

dotarea acestei artere cu linii de tramvaie și troleibuze, avînd o stație terminus la sud de pavilionul « A »;

— pentru autovehicule s-au prevăzut două parcaje, unul de cca. 300 mașini, dublînd artera magistrală situată la vest de Casa Scînteii, și unul mai mic, la nord de Muzeul Satului. La dimensionarea parcajelor s-a avut în vedere și posibilitatea utilizării în prezent a unuia dintre cele două fire ale arterei aflate la vest de Casa Scînteii, pentru staționarea mașinilor.

Prin aceste soluții, s-a putut asigura un acces comod la zona expoziției, prevăzută, în funcție de punctele de sosire, cu trei intrări pentru public (exclusiv cele venind direct de la zonele de parcaj) și anume: intrarea principală, dinspre bd. Expoziției, și intrarea în zona pavilionului « B », dinspre șos. Kiseleff. Toate aceste intrări sînt deservite și de mijloace de transport în comun.

Planul de ansamblu al expoziției s-a întocmit ținînd seama în primul rînd de elementele existente, precum și de prevederile referitoare la viitoarea dezvoltare a acestui teritoriu, destinat a găzdui în viitor construcțiile și amenajările permanente necesare unui tîrg internațional.

Pe acest teren se găseau, în afară de cele două pavilioane de expunere (pavilionul Expoziției economiei naționale denumit pavilionul « A » și pavilionul de pe șos. Kiseleff denumit pavilionul « B »), trei vechi puncte comerciale, tribunele și șase grajduri ale vechiului hipodrom, unele amenajări exterioare și lucrări edilitare.

Principiile care s-au avut în vedere la organizarea și sectorizarea teritoriului expoziției au fost:

— legarea pe cît posibil într-un ansamblu unitar a celor două zone de expunere (zona « A » și zona « B » de la lacul Herăstrău);

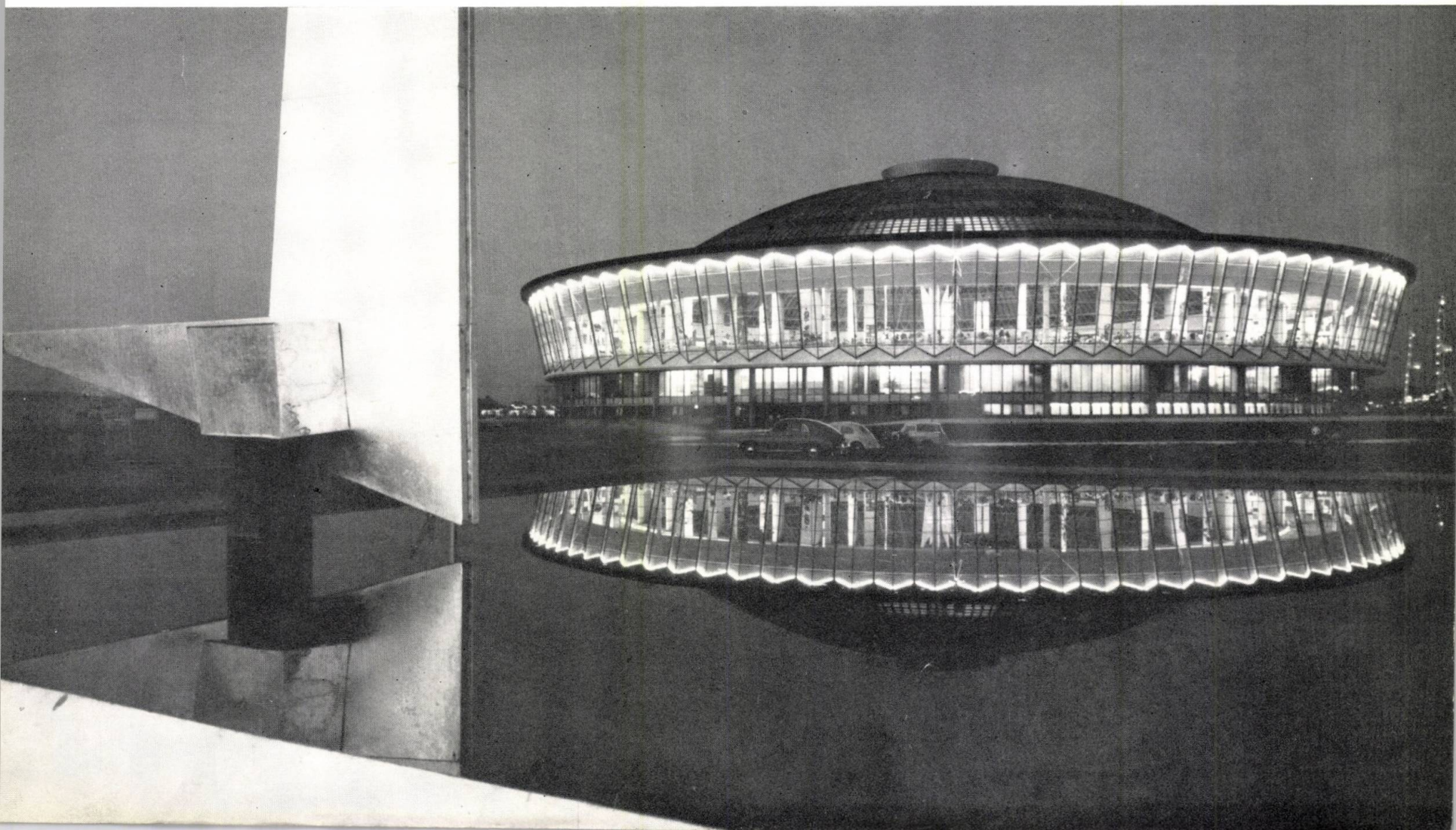
— crearea unor puncte de interes pe întreg teritoriul expoziției și o oarecare dispersare a zonelor de aflux mare al oamenilor, pentru a evita aglomerările exagerate în unele puncte și căi de circulație;

— o astfel de distribuie a obiectelor și platformelor încît să formeze o zonă închegată, cu o circulație liberă, dar fără a neglija necesitatea existenței unor circuite care să permită vizionarea organizată a întregii expoziții;

— menținerea și sublinierea importanței compoziționale a axei magistrale ce leagă Piața Scînteii de pavilionul « A »;

— amplasarea exponatelor cu înălțime dominantă (ca de exemplu sonda 3 DH-200, stîlpul liniei de 400 KV, macaralele-turn etc.) în locuri puse în valoare și vizibile de la mare distanță de pe arterele importante ale orașului sau circulațiile principale interioare;

Pavilionul central — Vedere de noapte



— folosirea unor platforme exterioare și lucrări legate de prezentarea unor exponate pentru delimitarea și încadrarea spațiului.

Pe baza acestor principii s-a elaborat un număr important de variante care în urma recomandărilor primite din partea C.S.C.A.S. și a Biroului Comitetului de organizare a expoziției au fost grupate în două categorii de soluții. Prima categorie, soluțiile « a » (a_1 și a_2) propuneau obținerea unei legături intime între zonele pavilionului « A » și « B » prin intermediul a două pasaje denivelate (unul în zona Pieței Scintei și unul situat mai la sud, în dreptul intrării principale în zona pavilionului « B »). Cu ajutorul acestor două treceri denivelate cele două

zone ale expoziției puteau fi legate în mod nemijlocit, făcând posibilă și realizarea unui mijloc de transport în comun interior care să asigure un circuit complet de vizitare a întregului teritoriu. În această soluție, mijloacele de transport în comun orășenești urmau să aibe stația terminus în dreptul intersecției bd. Mărăști cu bd. Expoziției, iar circulația de pe bd. Mărăști între acest punct și Piața Scintei urma să fie întrerupă și deviată pe perioada funcționării expoziției.

Soluțiile din categoria « b » (b_1 și b_2) erau bazate pe propuneri mai realiste și mai conforme cu posibilitățile de realizare într-un timp extrem de scurt. Aceste soluții erau bazate pe o singură trecere denivelată în dreptul Pieței Scintei,

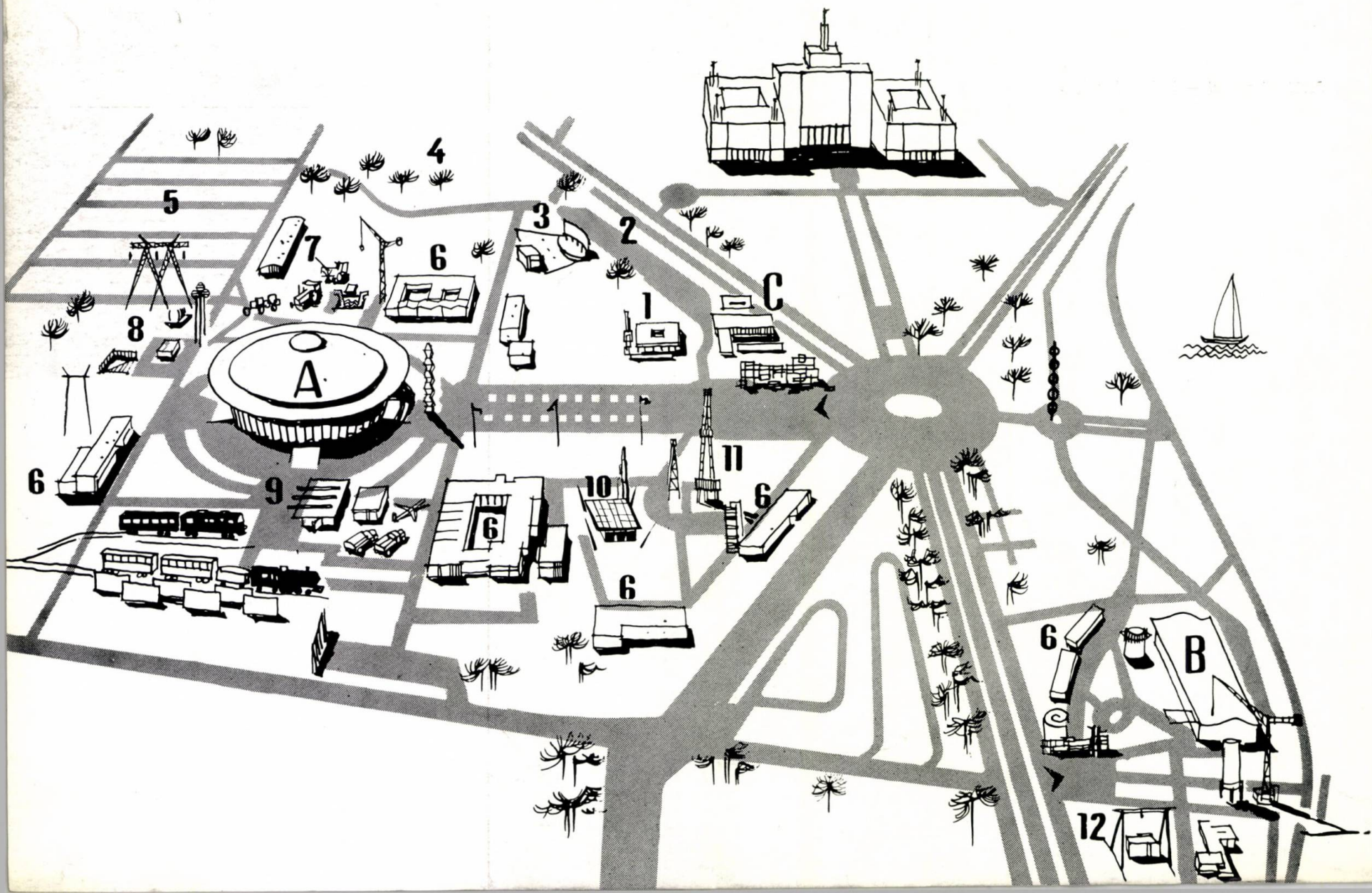
putînd însă asigura o bună funcționare a complexului expoziției și în ipoteza în care această trecere denivelată nu s-ar fi realizat. În această soluție și stația mijloacelor de transport în comun își găsea un amplasament mai favorabil în zona dintre bd. Mărăști și șos. Kiseleff, deservind astfel, mai bine, atît intrarea principală în expoziție cît și Combinatul Casei Scintei.

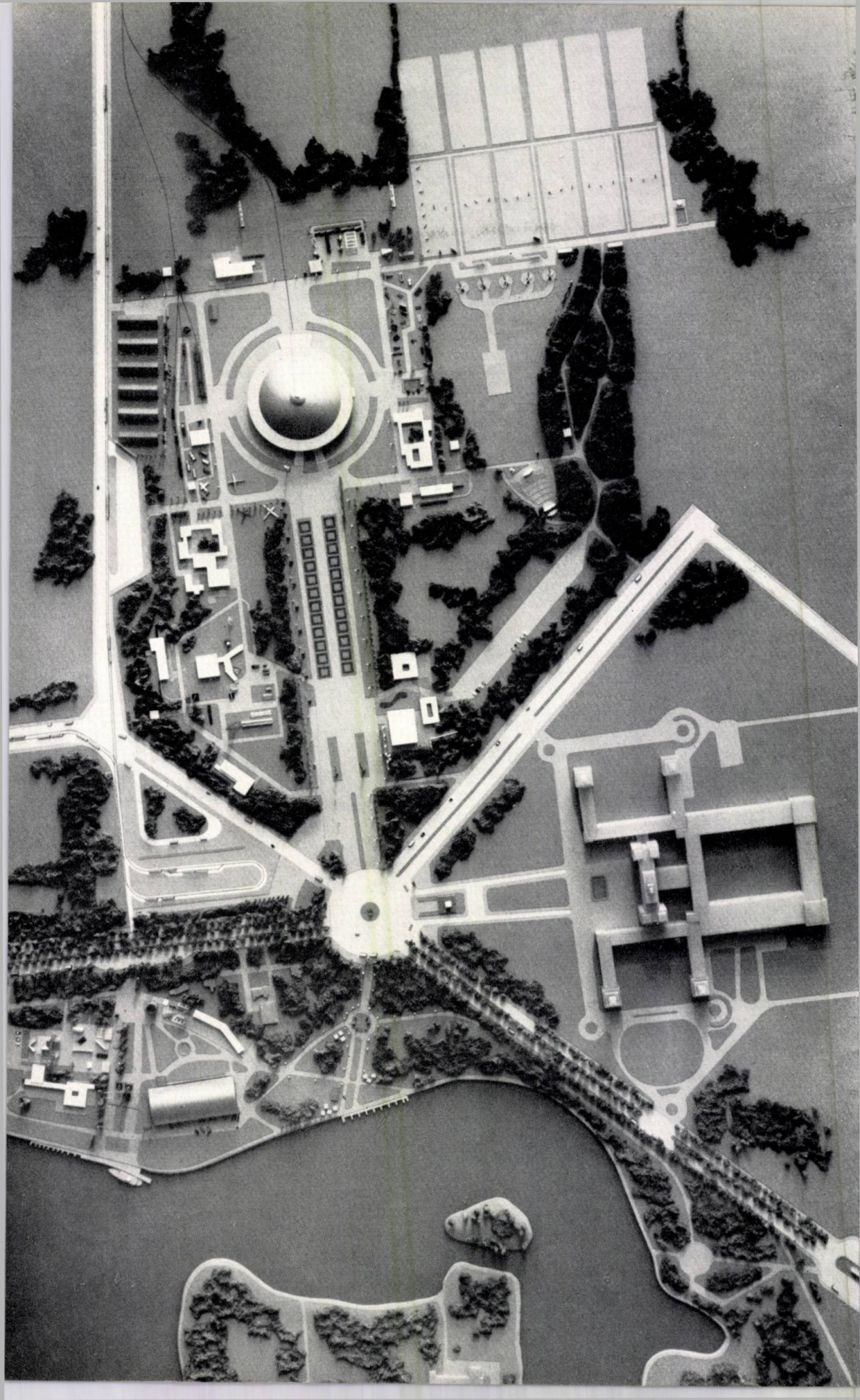
Soluția propusă s-a elaborat pe baza variantei b_1 aducîndu-se pe parcurs îmbunătățirile inerente unei adînciri a studiului. Această soluție care concretizează principiile enunțate mai sus, are la bază o circulație liberă, dar care permite și o vizionare în flux continuu a întregii expoziții. Circuitul de vizitare poate fi conceput în diverse

Perspectivă axonometrică a expoziției

A. Pavilionul central — B. Pavilionul construcții, sistematizare, arhitectură — C. Pavilionul social-cultural și al artei populare — 1. Biroul de informații — 2. Parcaj auto — 3. Cinematograf în aer liber și estradă pentru manifestări cultural-artistice — 4. Culturi demonstrative silvice — 5. Culturi demonstrative agricole — 6. Complexe comerciale cu produse industriale și alimentare — 7. Sectorul mașini agricole — 8. Sectorul mine și energie electrică — 9. Sectorul transporturi și telecomunicații — 10. Pavilionul produselor din mase plastice — 11. Șantier petrolier — 12. Sectorul elemente și procedee pentru construcții.

Macheta expoziției →





I

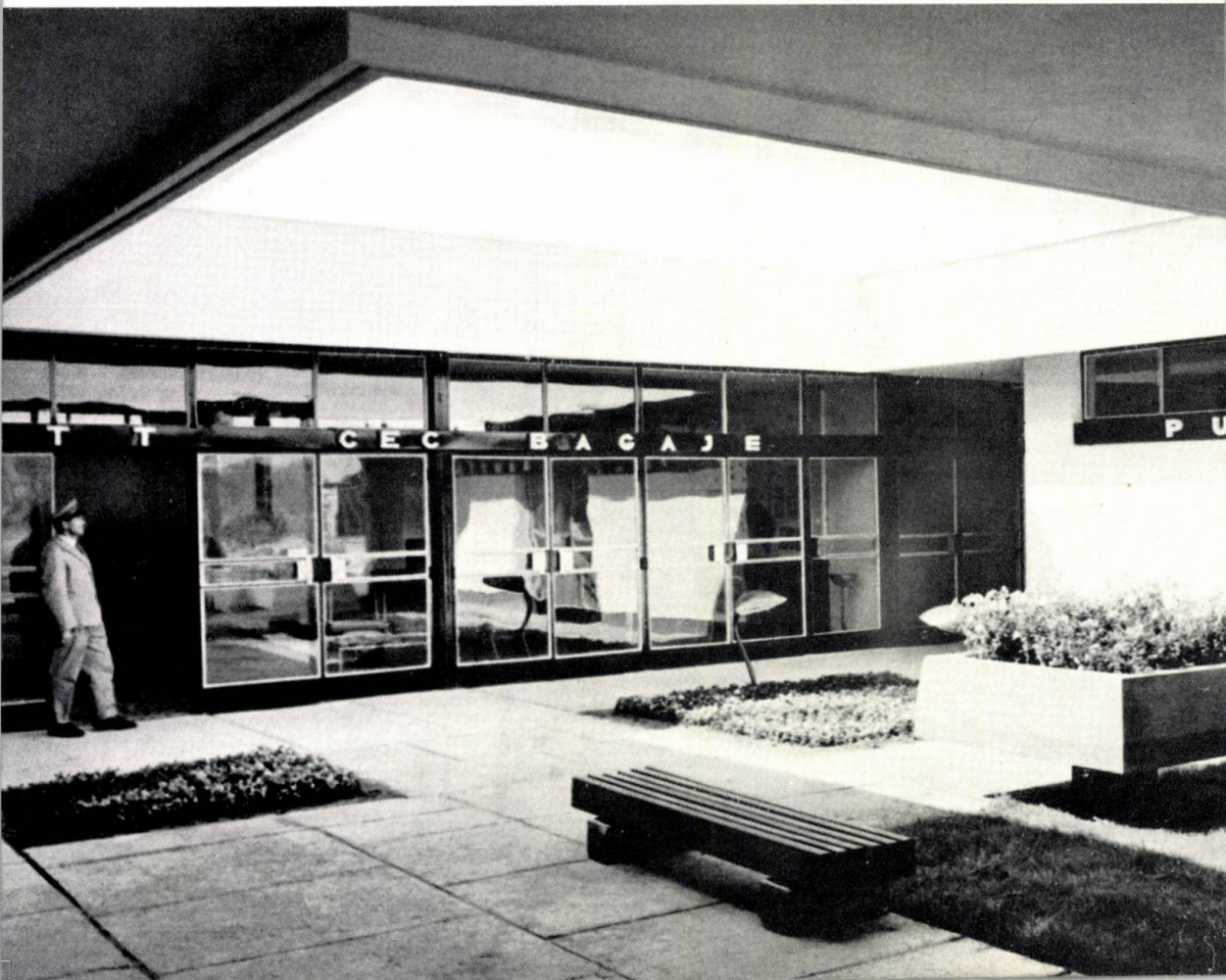
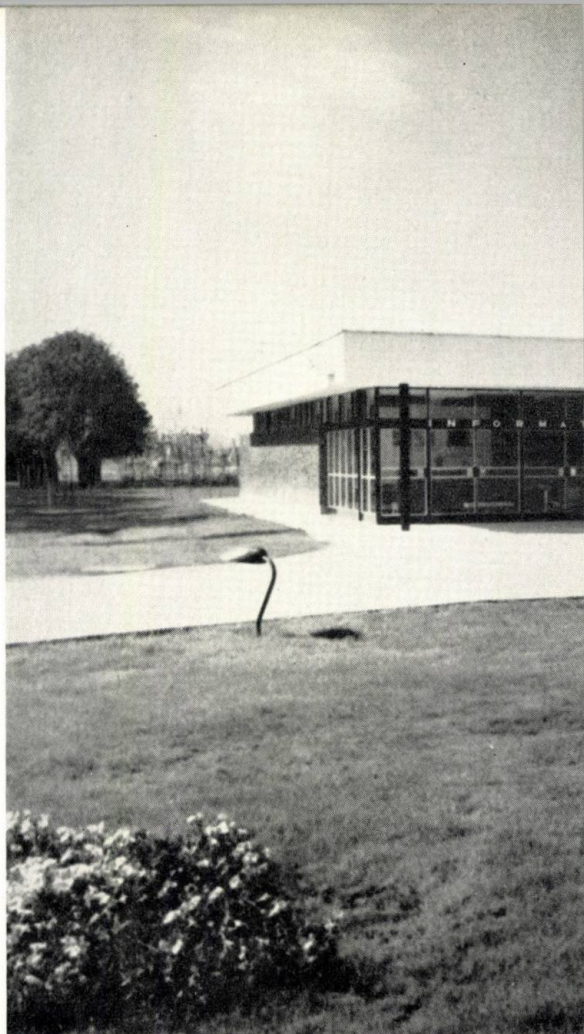
2 3

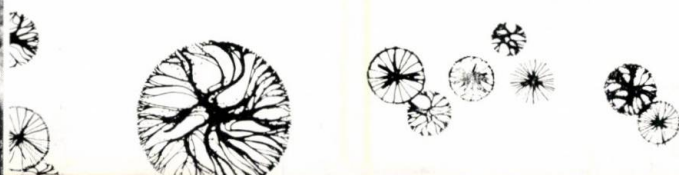
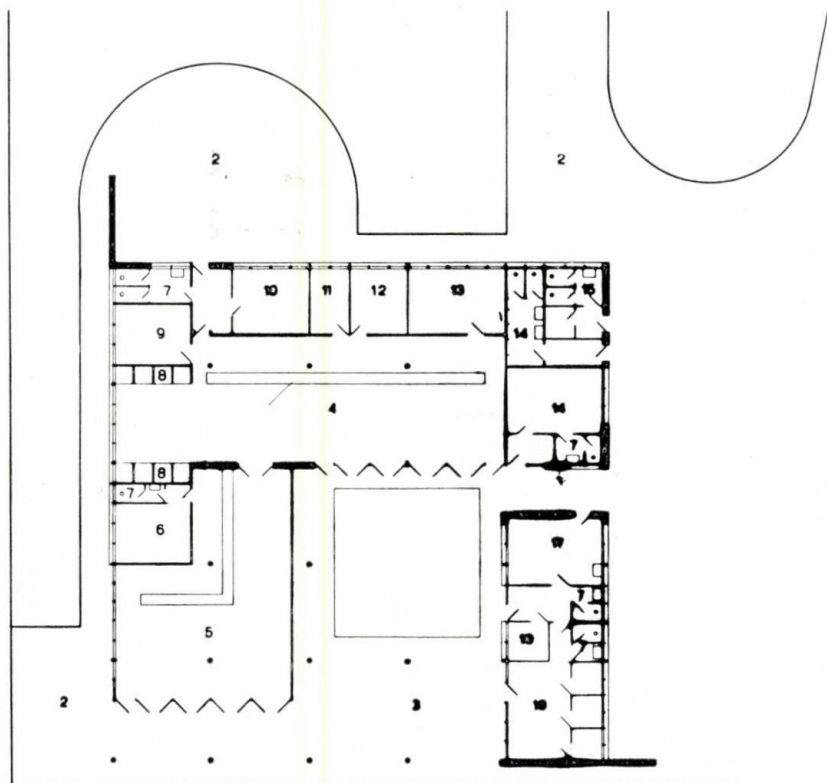
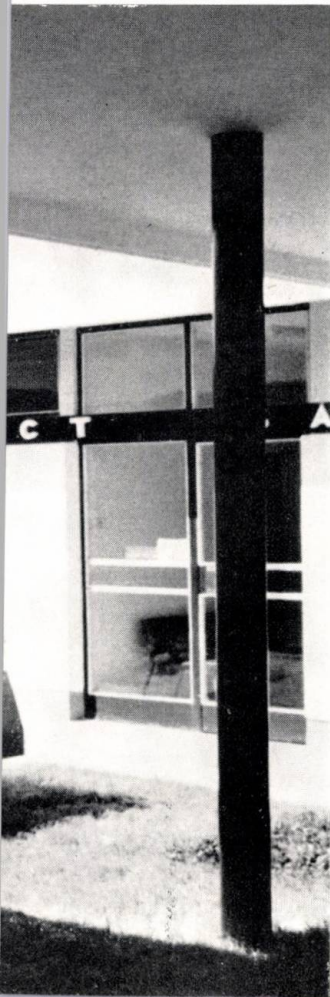
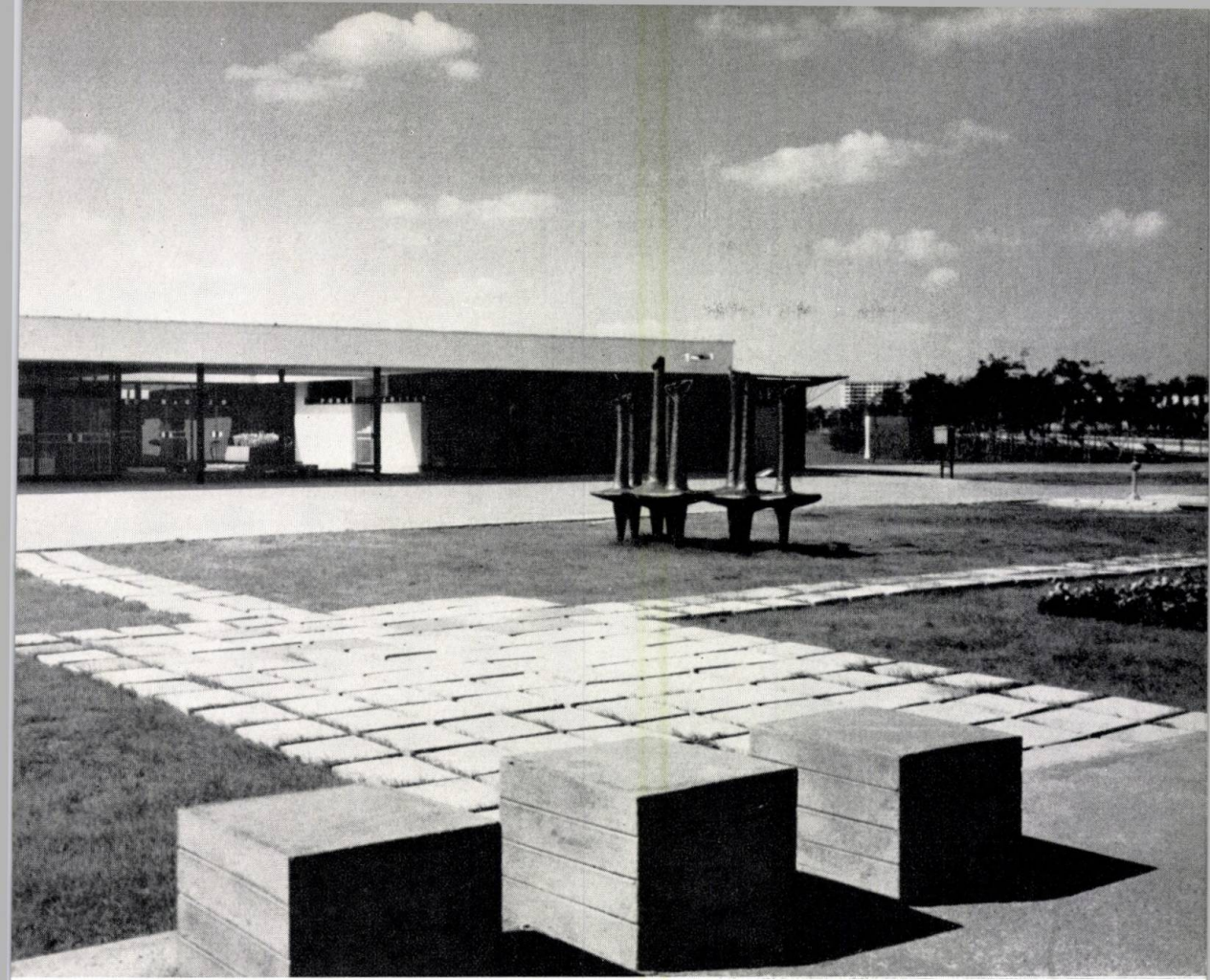
1 — Pavilionul de informații

2 — Curtea interioară a pavilionului de informații

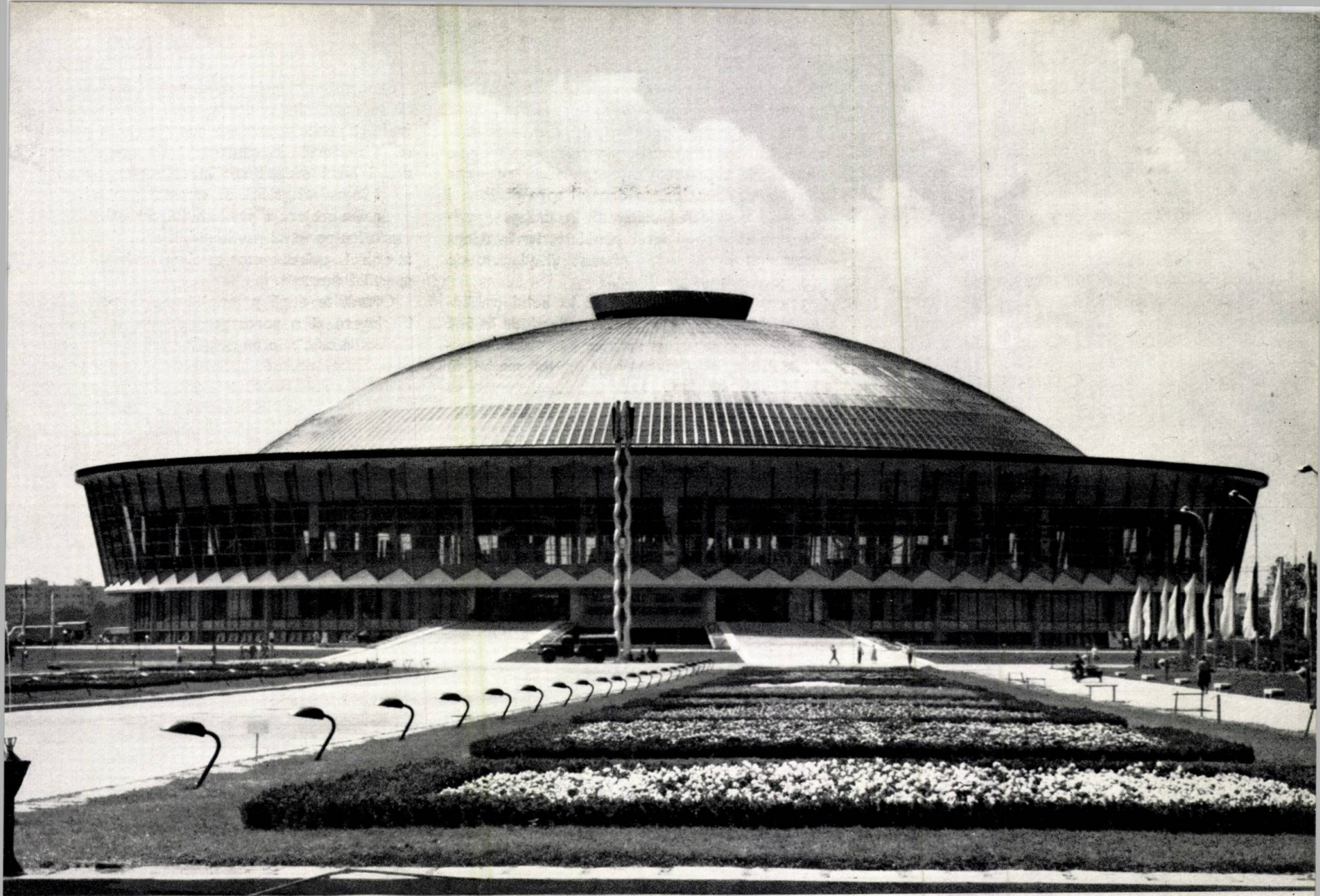
3 — Pavilionul de informații — Plan

1. Alee acces din drumul principal — 2. Alei pavilionul informații — 3. Terasă acoperită — 4. P.T.T.R. și bagaje de mână — 5. Informații — 6. Birou — 7. Duș — 8. Cabine telefonice — 9. Diriginte — 10. Presă — 11. Casierie — 12. Telegraf — 13. Depozit bagaje de mână — 14. Grup sanitar bărbați — 15. Grup sanitar femei — 16. Post miliție — 17. Cabinet medical — 18. Reanimare — 19. Camera mama și copilul









Pavilionul central

variante și restrîns în funcție de timpul disponibil al vizitatorului. Astfel, acest circuit poate fi redus la vizionarea exclusivă a pavilionului central sau a acestuia și a celor trei sectoare de expunere în aer liber, grupate în jurul lui (construcții de mașini la nord, mine și energie electrică la vest și transporturi la sud), în care caz evacuarea s-ar face prin intrarea de pe bd. Expoziției. În alte variante, acest circuit minimal mai poate fi completat cu cîmpurile experimentale ale agriculturii și silviculturii care s-ar viziona între platformele construcțiilor de mașini și cele ale energiei electrice, cu sectorul din exterior al petrolului și chimiei care s-ar vizita după sectorul de transporturi, sau un circuit care ar include

și pavilionul culturii și artei populare, precum și zona de pe malul lacului Herăstrău, constituind astfel un circuit complet de vizitare a întregii expoziții.

Pe baza acestor principii s-a elaborat zonificarea și planul general al expoziției, care a fost aprobat și realizat în întregime, cu excepția unei singure lucrări: trecerea denivelată peste șos. Kiseleff, care urma să lege și mai strîns zona « A » cu zona « B », lucrare care s-a apreciat că nu putea fi realizată în timp util.

Proiectarea a avut în vedere ca Piața Științei să fie amplificată cu un vestibul de primire din care vizitatorii să aibă o privire generală și în care să se găsească panoul principal

de anunț al Expoziției. De aici, ei parcurg axul major al complexului, pavoazat festiv, spre intrarea în pavilionul principal de unde se înfățișează, ca un element de surpriză, noua imagine interioară a pavilionului, completată cu gama vastă a exponatelor. În drumul spre pavilionul central, vizitatorul sesizează în dreapta pavilioanele culturii și artei populare, iar în stînga pavilionul materialelor plastice și platformele de expunere în aer liber.

Ajunși pe rampa principală în holul pavilionului central, vizitatorilor li se deschide în față ampla perspectivă a interiorului, avînd expozitele sectorului construcțiilor de mașini în prim plan și fiind dominată de elemente cu caracter general și de sinteză, concepute pentru a sugera conducerea de către partid și avîntul general al economiei noastre.

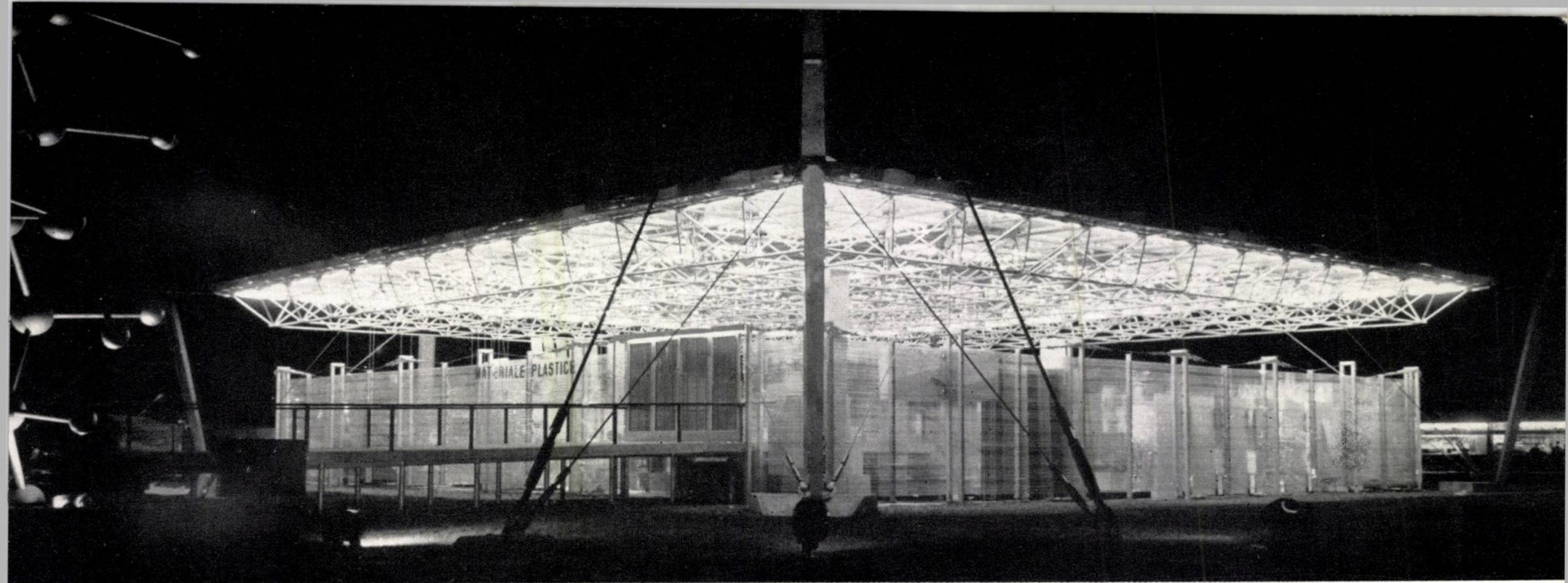
S-a urmărit ca prin grafica majoră a expoziției să se scoată în evidență sectoarele industriei grele și producătoare de energie și, în primul rînd, sectorul de construcții de mașini, care ocupă locul central atît în cadrul exponatelor cît și în cadrul graficii cu caracter general.

Grafica majoră a pavilionului central, vizibilă din orice punct al pavilionului, este completată în cadrul fiecărui sector cu elementele de grafică specifică acestuia.

Orînduite după principii care să permită o înțelegere și o parcurgere cît mai lesnicioasă, expoziția cuprinde un număr mare de platforme exterioare, precum și zona pavilionului de pe malul lacului, destinată arhitecturii construcțiilor și sistematizării. Întreg teritoriul a fost amenajat și dotat la nivelul corespunzător acestei mărețe manifestări, pentru a putea asigura ca

Vedere interioară a pavilionului





Pavilionul produselor din mase plastice

publicul să o vizioneze într-un cadru festiv și să aibă la îndemână toate deservirile necesare unui parcurs, care — pentru a cuprinde întregul complex, acoperind cca. 20 000 m² expunere în interior și cca. 50 000 m² expunere în aer liber — ajunge la cca. 8 km lungime.

De la zona pavilionului « A » spre zona lacului Herăstrău, aparținând sectorului de construcții, arhitectură și sistematizare, trecerea se poate face fie în prelungirea axului principal — prin parcurgerea unei zone a parcului — fie prin intrarea principală de pe șos. Kiseleff. Pentru a marca trecerea spre zona pavilionului « B », în prelungirea axului principal s-a amplasat o coloană decorativă (opera artistului Eugen Ciucă) cu ajutorul căreia s-a urmărit marcarea continuității expoziției și dincolo de Piața Scînteii. În general, avînd în vedere parcursul foarte lung și destul de obositor de vizitare a expoziției din zona pavilionului « A », s-a contat pe faptul că un număr relativ mic de vizitatori va trece direct și în continuare la vizitarea zonei pavilionului « B ». S-a presupus mai curînd că vizitatorii din zona pavilionului « B » se vor

îndrepta după parcurgerea pavilionului și a platformelor de expunere în aer liber spre pavilionul « A », trecînd prin parc spre Piața Scînteii și angajîndu-se de-a lungul axei principale a expoziției.

În zona pavilionului « B », în funcție și de terenurile libere și de amenajările anterioare existente, s-au amenajat trei platforme de expunere în aer liber care prezintă, la sud de pavilion, utilaje de construcții și mica mecanizare, la vest de pavilion procedee de construcții pentru investiții și lucrări industriale și pe platforma cea mai mare, procedee și tehnici de construcție a locuințelor și lucrărilor de drumuri. Vizionarea acestor trei platforme se poate face în orice ordine, ele nefiind legate printr-o succesiune obligată.

Organizarea expoziției în interiorul pavilioanelor a prezentat probleme deosebit de dificile, datorită complexității ei și a materialului extrem de vast și de important ce urma să fie expus. Ca principii generale s-a stabilit ca pentru o mai bună percepere și înțelegere a structurii noastre economice, expoziția să fie organizată

Șantier petrolier din cadrul expoziției





I
2 | 3 4

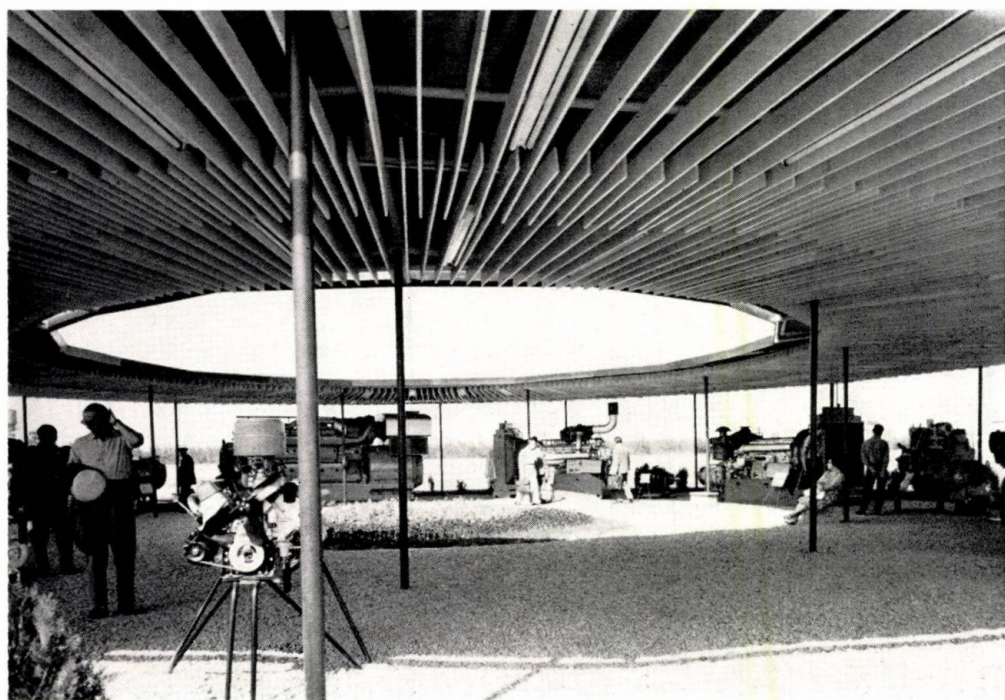
1, 2, 4 — Aspecte din sectorul transporturi
și telecomunicații
3 — Sectorul mașinilor agricole

pe ramuri ale economiei naționale, indiferent de apartenența administrativă a întreprinderii producătoare. De asemenea, s-a stabilit ca accentul principal să fie pus pe exponate, grafica și elementele de decorație avînd un rol ajutător și explicativ.

Din punct de vedere arhitectural s-a urmărit ca expoziția să fie astfel organizată încît să permită perceperea liberă a arhitecturii interioare a pavilionului central, care — prin cupola executată pe baza unui sistem constructiv nou — a cîștigat o imagine arhitecturală nouă, foarte plastică și adecvată scopului. S-a acordat o importanță deosebită și aspectului spre și din pavilionul central, urmărindu-se în acest sens ca suprafețele mari vitrate ale acestuia să nu fie blocate de panouri sau de exponate care să oprească vederea sau să creeze noaptea suprafețe umbrite, în momentul percepției sub lumina artificială dinăuntru.

Ca sistem de circulație, avînd în vedere dimensiunea, partiul și circulația interioară a pavi-

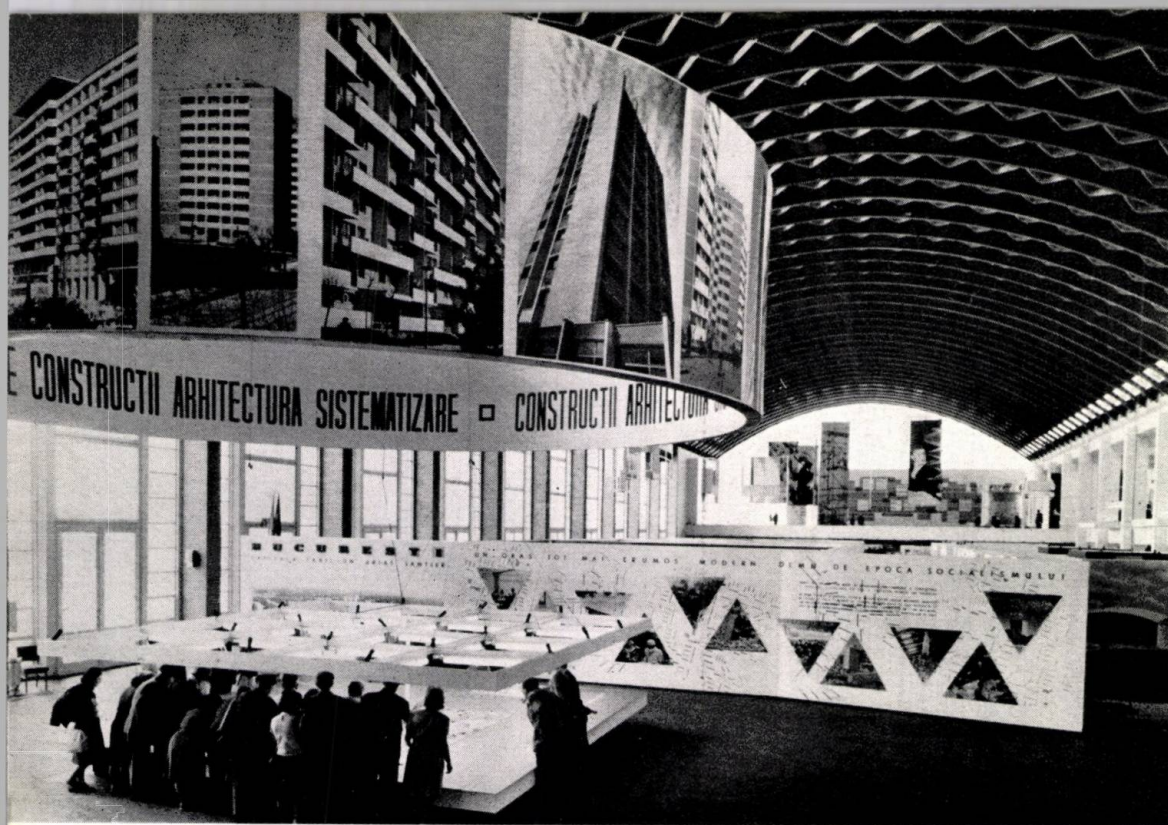




lionului, nu s-a putut și nici nu s-a urmărit realizarea unei circulații dirijate. S-a contat pe o circulație liberă cu posibilitatea vizionării independente a fiecărui sector, în continuare, total sau parțial, în funcție de dorința fiecărui vizitator. Cu toate acestea, s-a admis că majoritatea circulației se va face de la parter spre etajele superioare, iar în cadrul fiecărui nivel, de la stînga spre dreapta, în sensul acelor ceasornicului, aceasta fiind circulația curentă datorită sensului în care sînt scrise textele.

La pavilionul « B » și pavilionul culturii — care are o suprafață mai mică și ca atare o circulație mult mai clară — avînd în vedere și caracterul unei expoziții documentare, expozatele fiind constituite din machete și fotografii, s-a urmărit realizarea unui flux de circulație care să urmărească o tematică bine precizată de la început.

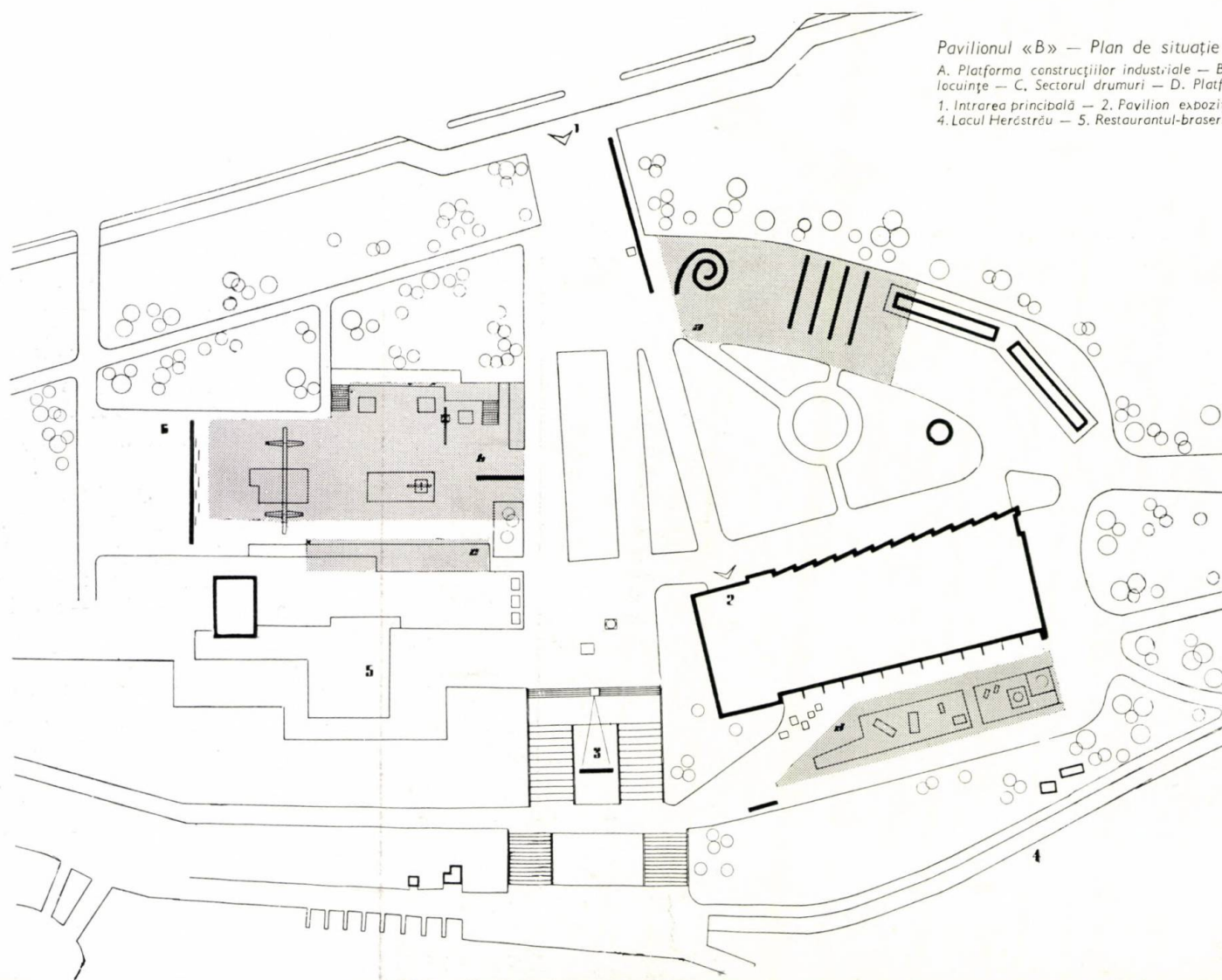
Organizarea expoziției pe baza principiilor de mai sus a necesitat totuși o foarte intensă muncă de lămurire a beneficiarilor, care nu în



Pavilionul construcții, sistematizare și arhitectură — Interior

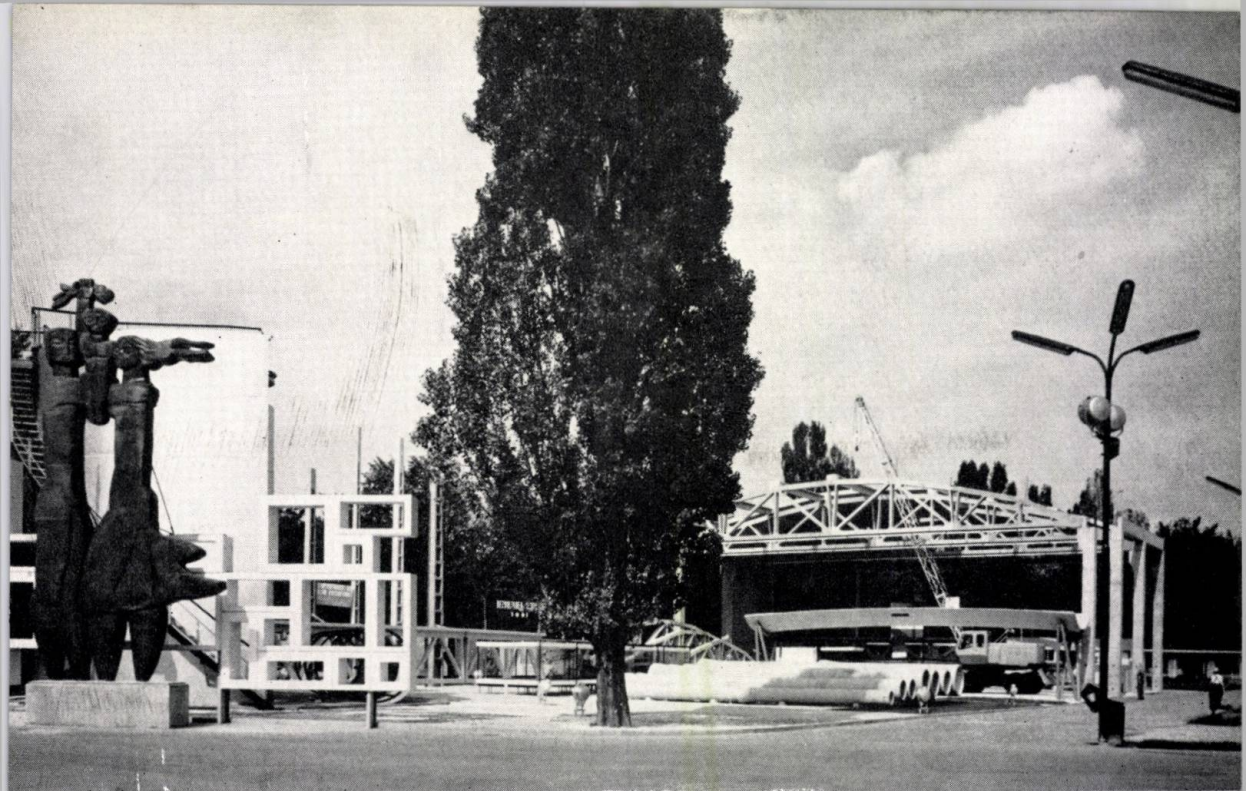
toate cazurile au înțeles să respecte cu strictețe principiul sectorizării expoziției pe ramuri ale economiei. Cu toate acestea, pînă la sfîrșit s-a reușit aproape în toate cazurile ca expoziția să poată fi realizată conform principiilor enunțate. Astfel, în pavilionul central, la parter se află toate sectoarele industriei grele, în centru fiind expodatele industriei constructoare de mașini, iar sub inelul de la cota $+4,50$, de la stînga la dreapta, sectoarele industriei petrolului și chimiei, industriei metalurgice, Institutului de fizică atomică, minelor și energiei electrice și industriei materialelor de construcție. La nivelul $+3,20$ sînt amplasate expodatele sectoarelor agriculturii și economiei forestiere; în strînsă legătură cu aceasta, la nivelul $+4,50$, sînt expuse produsele industriei alimentare și standul de ceramică și sticlărie. La nivelul $+7,70$ sînt expuse bunurile de larg consum (industria ușoară) și artizanatul.

În afară de fiecare sector în parte, o problemă deosebită a constituit-o partea generală, sintetică



Pavilionul «B» — Plan de situație

A. Platforma construcțiilor industriale — B. Platforma construcțiilor de locuințe — C. Sectorul drumuri — D. Platforma utilajelor de construcții
1. Intrarea principală — 2. Pavilion expoziție — 3. Ecran cinematograf
4. Lacul Herăstrău — 5. Restaurantul-braserie „Miorița” — 6. Parcaj auto.



Sectorul elemente prefabricate

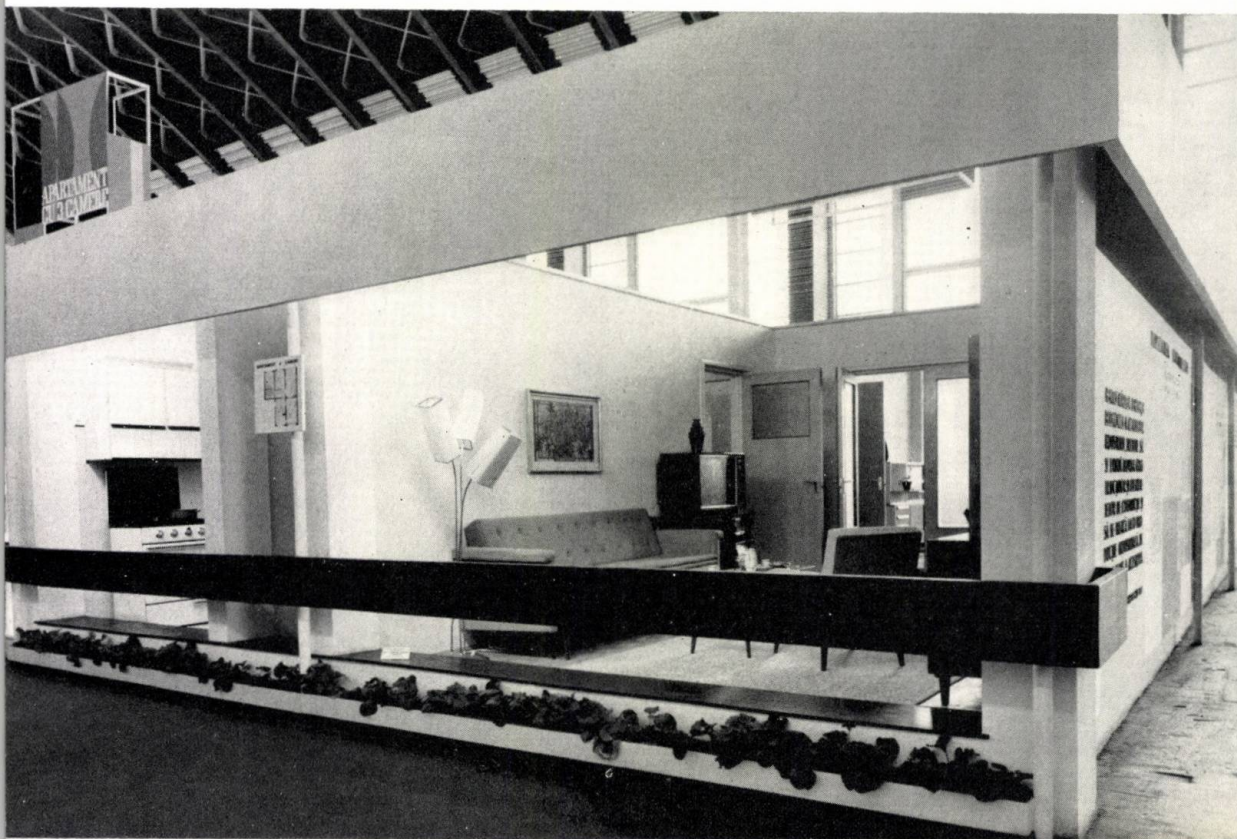
Sectorul utilaje de construcții





Pavilionul construcții, sistematizare și arhitectură — Interior

Pavilionul construcții, sistematizare și arhitectură — Machetă de apartament la scara 1:1.



a expoziției. Desfășurarea tematică a acestei părți și prezentarea celor mai importanți indicatori generali ai economiei noastre au fost asigurate în cadrul vestibulului de intrare și al holului de onoare, prin elementul central și cu ajutorul unui suport de grafică inelar, aplicat pe balustrada nivelului $+4,50$ constituind cca. 600 m^2 .

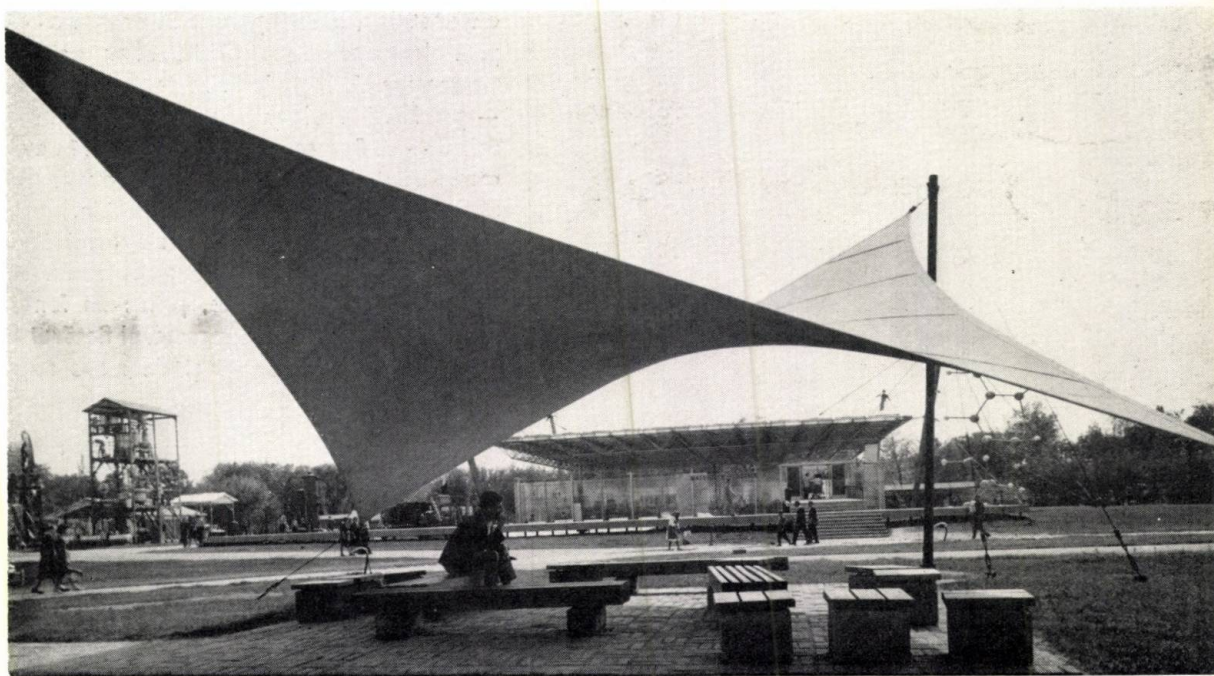
Vestibulul de intrare, agrementat cu flori, cuprinde doar unele cifre generale de prezentare și constituie de fapt pregătirea înainte de holul principal. Holul principal a fost amenajat pe platforma de intrare de la cota $+3,20$, orientată spre interiorul expoziției, și cuprinde pe două panouri verticale stemele Republicii Populare Române și Partidului Muncitoresc Român care încadrează un portret al tovarășului Gheorghe Gheorghiu-Dej ce domină întreaga expoziție, simbolizând prin aceasta conducerea de către partid a vieții noastre economice.

În centrul pavilionului s-au construit patru fleșe pe verticală, simbolizând creșterea vertiginosă a economiei, pe care sînt înscrși principalii indicatori ai dezvoltării din ultimii ani. În jurul acestor verticale, ca un simbol al industrializării, s-a construit o mare roată dințată pe fețele concave ale căreia sînt prezentate opt imagini ale celor mai importante industrii din sectorul construcțiilor de mașini. Avînd în vedere caracterul static al expoziției în ansamblul ei, s-a realizat ca acest simbol al sectorului construcțiilor de mașini să fie într-o continuă mișcare. Prin aceasta s-a încercat să se creeze un simbol central al expoziției care să se înscrie în volumul foarte mare al sălii și care prin mișcarea sa continuă, în contrast cu exponatele și celelalte elemente statice ale sălii, să formeze o imagine adecvată unei mari expoziții.

În jurul elementului central, pe un nivel cu tonalități de roșu în diverse nuanțe, sînt prezentate în imagini și cifre cele mai importante realizări ale industriei noastre grele. În axul intrării, vis-a-vis de holul principal, inelul este întrerupt și pe un mapamond de dimensiuni mari sînt prezentate relațiile comerciale ale R.P.R. cu restul lumii.

În afară de vestibulul de la intrare, holul, elementul central și inelul de la nivelul $+4,50$ sînt sesizabile tot timpul din orice punct al expoziției, subliniind și prin amplasarea și tratarea acestor elemente importanța lor în dezvoltarea economiei noastre.

În restul pavilionului, pe cei cca. $14\,000 \text{ m}^2$, s-a urmărit o prezentare cît mai rațională a



Loc de odihnă în parcul expoziției

Loc de odihnă



exponatelor, o bună punere în valoare a acestora prin elemente de grafică și decorație și sistematizarea lor cît mai clară. În general, s-a urmărit — pe lângă realizarea unui aspect unitar și sobru — ca fiecare sector să aibă scos în evidență caracteristicile sale principale și exponatele lui să fie prezentate într-un mod specific.

Astfel, la nivelul $\pm 0,00$ s-a urmărit ca pe peretele rotund care constituie un fundal continuu, să se sugereze, printr-un fond cu o tratare grafică specială, caracterul fiecărui sector industrial. Grafica sobră și de mare amploare

adecvată sectoarelor industriei grele ni se pare că reușește să pună în valoare aceste exponate. La nivelul $+ 3,20$, unde sectoarele agriculturii și economiei forestiere erau mai sărace în exponate, expoziția avînd aci un caracter mai pronunțat de documentare, s-a urmărit ca atmosfera specifică acestora să fie redată în special prin culoare și grafica panourilor, lucru reușit cu un succes deosebit în cadrul standului economiei forestiere. La exponatele industriei alimentare, dispuse la nivelul $+ 4,50$, a fost necesar să se creeze un tavan de lumină care să asigure

Pavilionul social-cultural — Fațada laterală



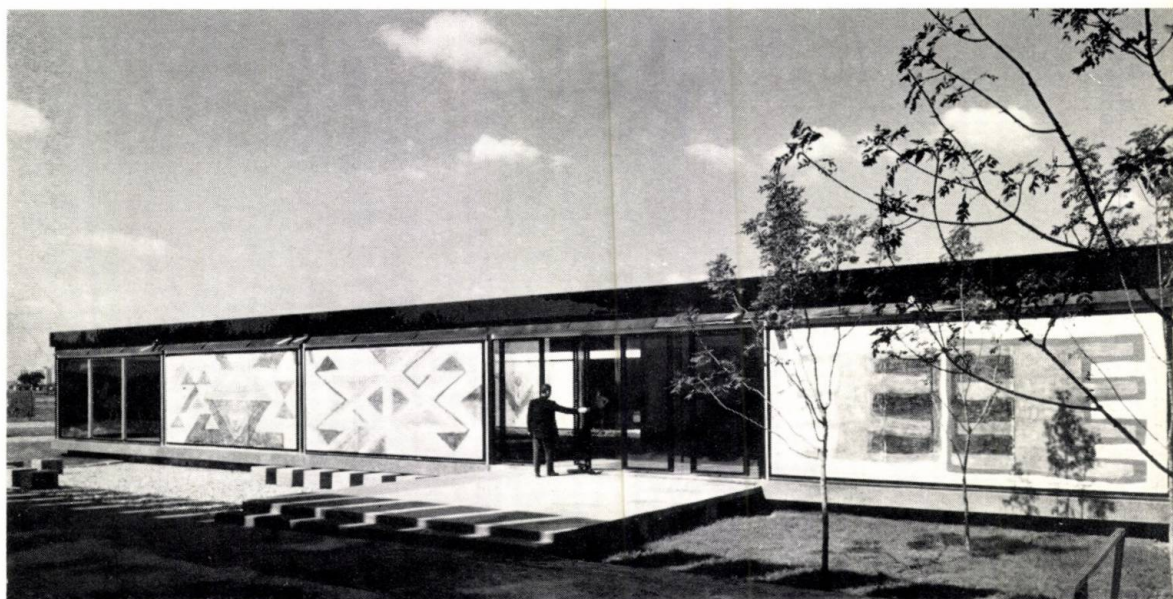


Pavilionul social-cultural — Fațada principală

atît iluminarea cît și limitarea volumului la o scară adecvată. Grafica acestui sector — tratat cu un caracter mai comercial și în culori mai vii — corespunde specificului mărfurilor expuse. La nivelul superior, care dispune de un volum mai mare, s-a urmărit ca panourile de grafică, cu o proporție alungită, să fie sensibile și să contribuie la realizarea imaginii generale a interiorului pavilionului. Aceste panouri, cu o grafică adecvată exponatelor, au fost din păcate insuficient susținute și de o etalare mai pe verticală a mărfurilor din sector.

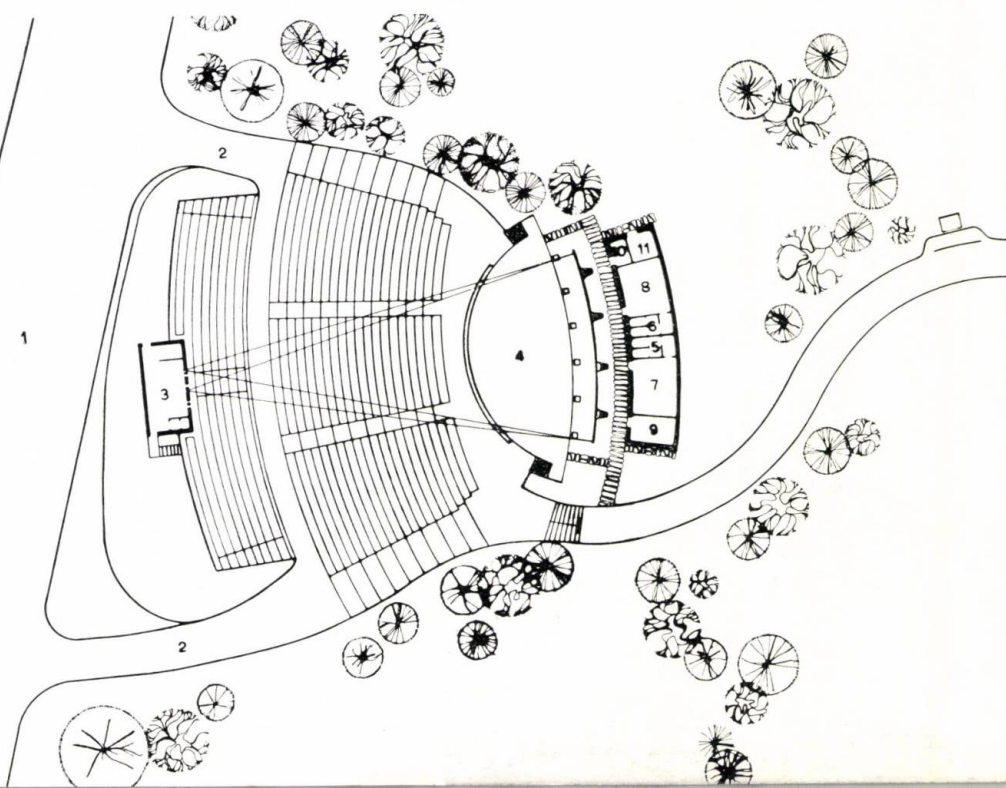
În cadrul pavilionului « B » s-a urmărit ca prin modul de organizare a expoziției, dispunerea panourilor și grafica aferentă acestora, să se asigure o varietate între diversele sectoare mai importante ale acestui pavilion. În holul de onoare, ideea dominantă că toate realizările din acest sector sînt create în folosul omului,

Pavilionul artei populare





Cinematograf în aer liber



Cinematograful în aer liber — Plan

1. Alee de acces de la pavilionul central — 2. Alee spre cinematograf
3. Cabina de proiecție — 4. Scenă-ecran — 5. Grup sanitar femei
6. Grup sanitar bărbați — 7. Cabină femei — 8. Cabină bărbați
9. Depozit — 10. Instalații electrice — 11. Birou

este sugestiv prezentată prin lamele verticale care susțin fotografii de oameni în diverse aspecte de muncă, creație și odihnă. În galeria destinată realizărilor din domeniul arhitecturii industriale, fotografiile și machetele alternează cu panourile de grafică marcînd pregnant fiecare ramură industrială. În cadrul fotografiilor și machetelor care reprezintă realizările din Capitală și din cele 16 regiuni ale țării s-a urmărit ca în mod unitar, dar evitîndu-se monotonia, să se realizeze o cît mai bună punere în valoare a exponatelor.

Atît deasupra standurilor cu apartamente cît și peste macheta reprezentînd zona centrală a Bucureștiului — principalele expodate ale acestui pavilion — s-au prevăzut panouri suspendate care mobilează volumul foarte mare al sălii și care marchează încă de la intrarea în expoziție, punctele mai importante ale acesteia. Lucrările artistice de pe fundalul pavilionului și picturile pe sticlă din cadrul holului au fost executate de Eugen Mihăiescu și Sergiu Georgescu.

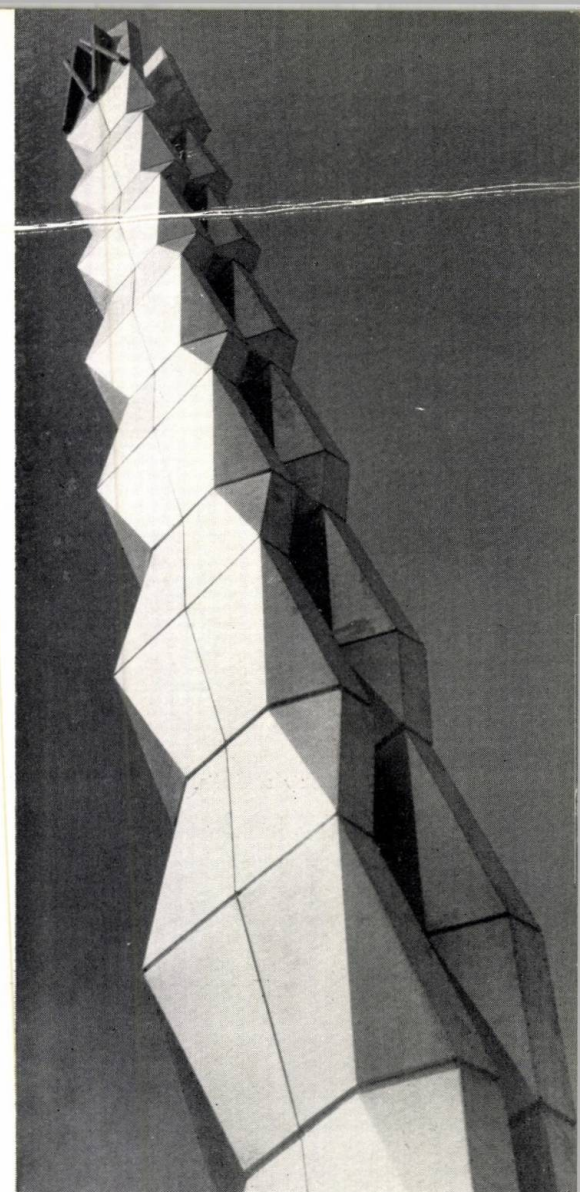
La pavilionul culturii — care din punct de vedere al construcției este mai mult un spațiu acoperit,

adică un sistem de susținere și un tavan — prin dispunerea panourilor de grafică s-a reușit să se organizeze într-un timp foarte scurt o expoziție documentară de înaltă ținută. Ar fi poate de remarcant că prin mascarea elementelor metalice de susținere, imaginea arhitecturală a construcției a avut de suferit, structura fiind poate minimalizată.

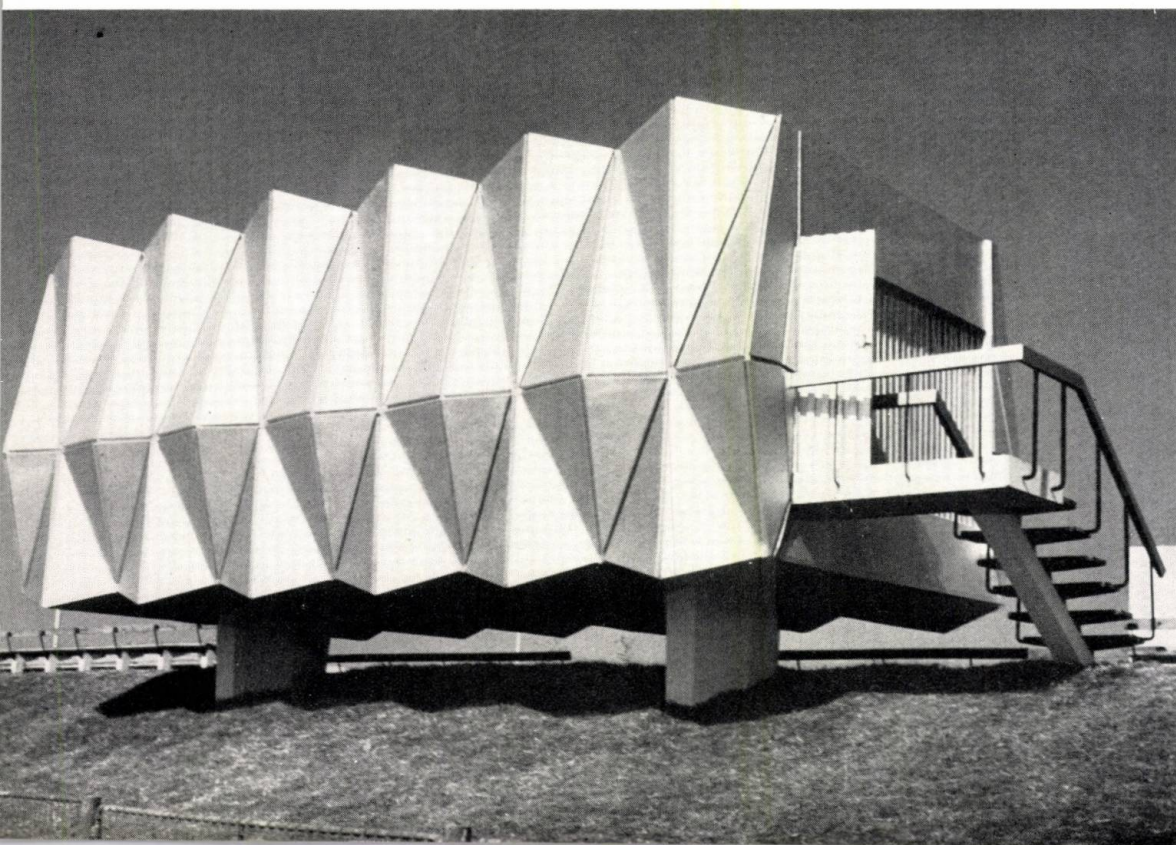
Dintre lucrările de grafică din exterior atrage atenția panoul de fundal al sectorului de transporturi. Acest panou, realizat ca o necesitate obiectivă de a masca cîteva construcții inestetice din șcatele lui (menținute ca depozite ale expoziției), a reușit prin scara și tratarea amplă a graficii să creeze o imagine expozițională foarte reușită, ridicînd și mai mult calitatea prezentării exponatelor de pe această platformă.

În afară de organizarea și prezentarea exponatelor, s-au realizat pentru închegarea acestui mare ansamblu o serie întreagă de lucrări menite să susțină și să completeze expoziția propriuzisă.

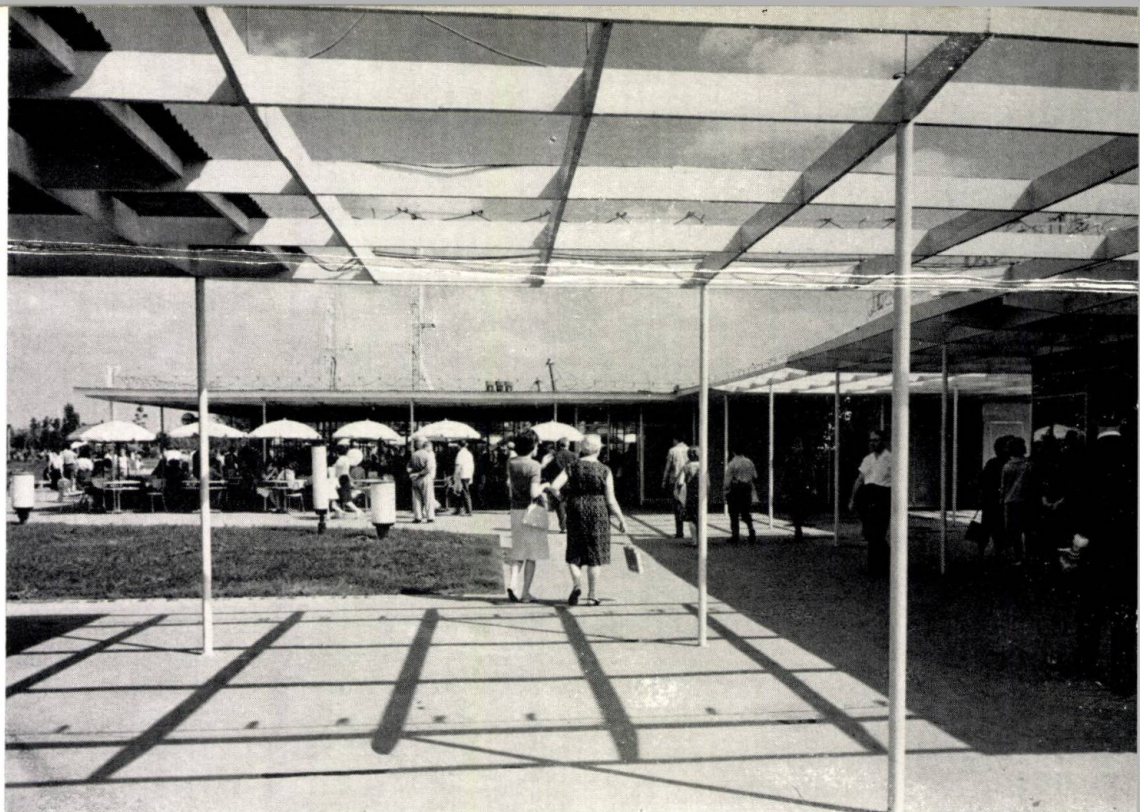
Nu vom prezenta decît foarte succint unele dintre aceste lucrări, care, prin natura lor și



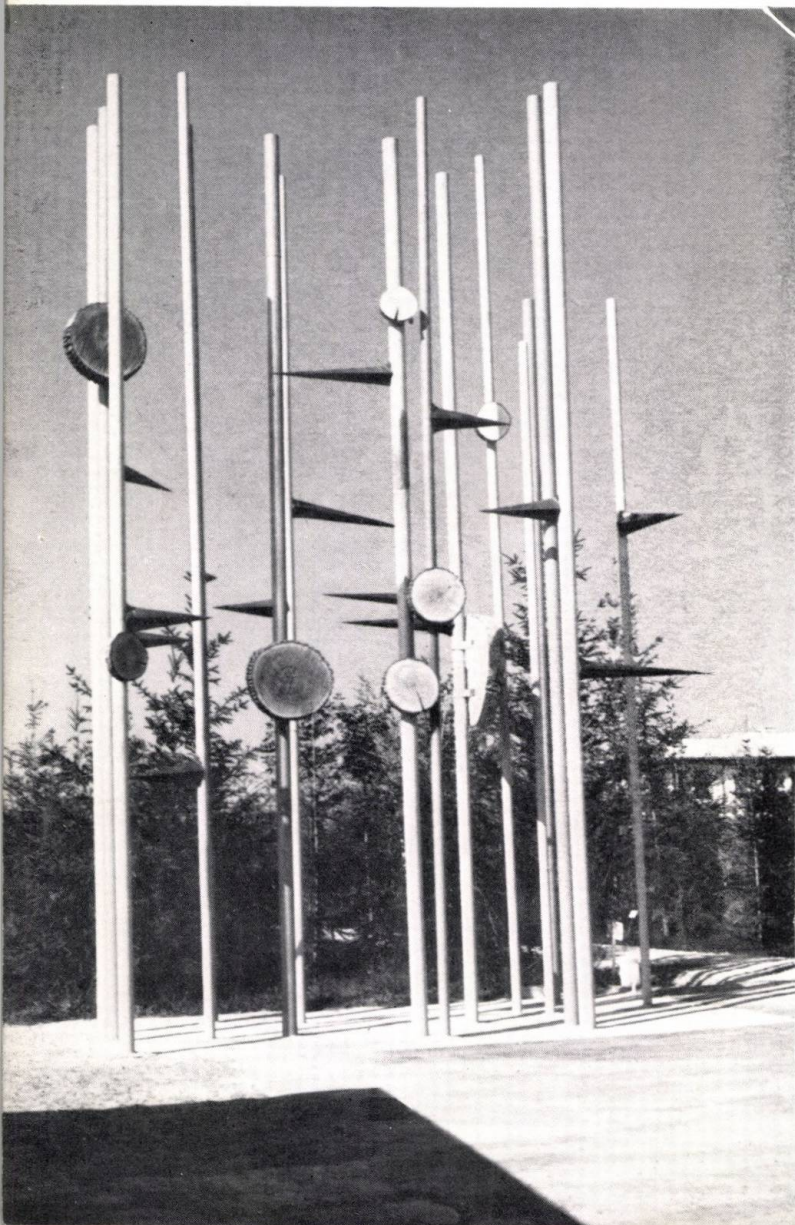
Cinematograful în aer liber — Detaliu



Complex comercial



Element decorativ simbolizând industria forestieră



Pergolă la un grup comercial

prin modul cum au fost realizate, contribuie la ridicarea nivelului general la care această expoziție se prezintă azi în fața publicului.

Deservirea vizitatorilor s-a asigurat printr-o serie întreagă de investiții, care pot fi grupate în trei categorii de lucrări :

- refacerea unităților comerciale vechi
- completarea și extinderea restaurantului « Miorița »
- 4 noi unități comerciale.

Prin aceste realizări s-a reușit să se mărească capacitatea de deservire a publicului de pe teritoriul expoziției : la sectorul alimentar, de la 2 800 la 15 600 persoane deservite în 8 ore ; la sectorul nealimentar, de la 2 400 la 7 200 persoane deservite în 8 ore ; la sectorul alimentației publice, de la 5 700 la 31 700 persoane deservite în 8 ore.

Noile unități comerciale, proiectate pe baza temei date de M.C.I. și în colaborare cu specialiștii din cadrul acestui minister, au fost concepute pentru a putea asigura o deservire cât mai bună. Proiectate mai multe ca chioșcuri asamblate într-o singură clădire, în care spațiul de vânzare este în exterior, dar sub o copertină de beton armat, aceste unități oferă o imagine arhitecturală care se înscrie bine în cadrul

general al expoziției. Liniile sobre ale stîlpilor metalici și ale plăcilor de beton armat, agremate cu sensibile linii înclinate la cornișe și balustrade, completate cu lucrări de artă decorativă, creează o ambianță plăcută acestor locuri de aglomerare a publicului.

De asemenea, merită să fie scoasă în evidență extinderea restaurantului « Miorița », la care — printr-o completare simplă din punct de vedere constructiv — s-a reușit să se pună și mai bine în valoare cadrul natural deosebit care se oferă vizitatorilor acestui restaurant.

Ansamblul este întregit și de un cinematograf în aer liber, realizat în imediata vecinătate a plantațiilor executate de M.E.F. Valorificînd cadrul natural ales printr-un amplasament fericit și rezolvînd frumos din punct de vedere plastic și constructiv atît ecranul cît și cabina de proiecție, cinematograful reușește să creeze un loc plăcut pentru desfășurarea viitoarelor spectacole.

Pavilionul de informații, ridicat în imediata apropiere a intrării principale, reușește, prin proporțiile sale și în special prin curtea inte-

Cofetărie în cadrul expoziției



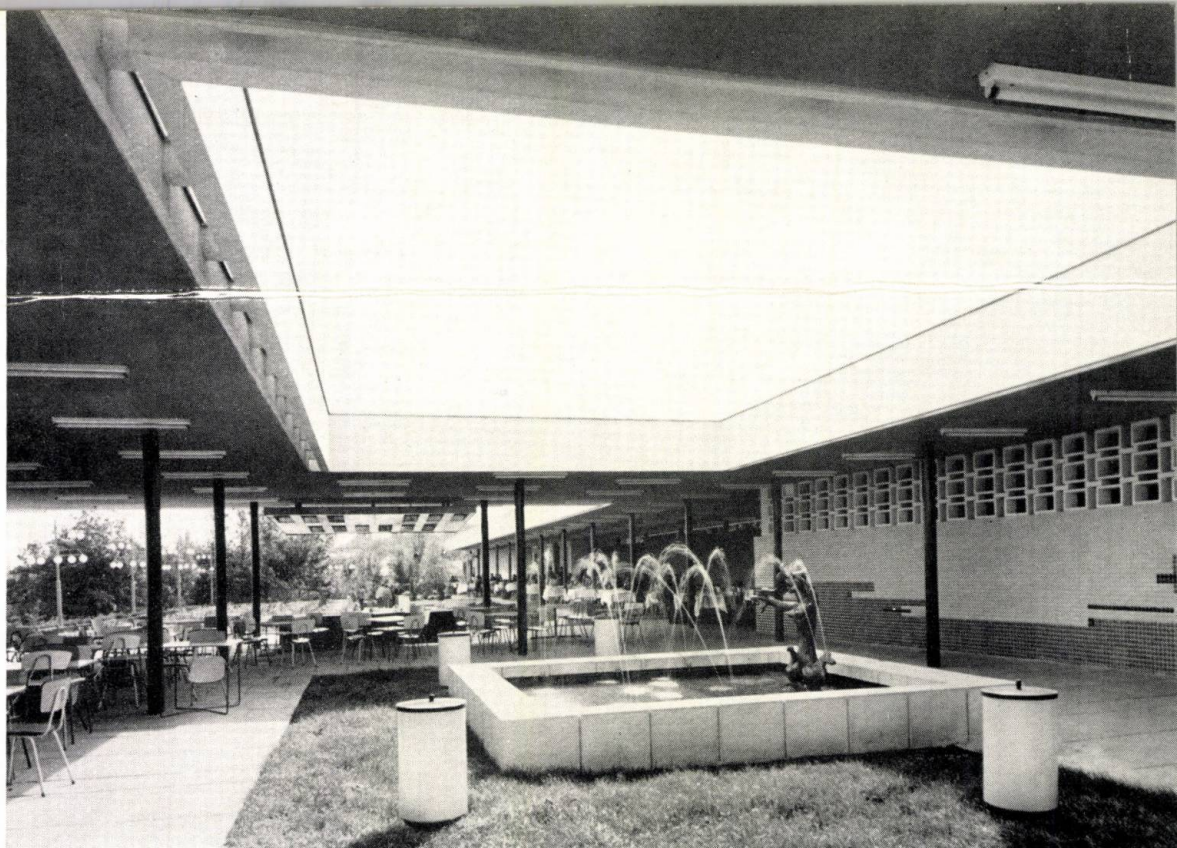
I | 3
2 | 4

1, 2 — Vederi ale restaurantului „Miorița”

3 — Restaurantul „Miorița” — Plan

1. Terasă acoperită — 2. Terasă descoperită — 3. Ring de dans — 4. Podium orchestră — 5. Bazin decorativ — 6. Oficiul unității existente — 7. Oficiul nou: a. grup sanitar personal — b. băuturi — c. bufet rece și prăjituri — d. grătar — e. spălător veselă f. grup sanitar public

4 — Unitate comercială pentru băuturi



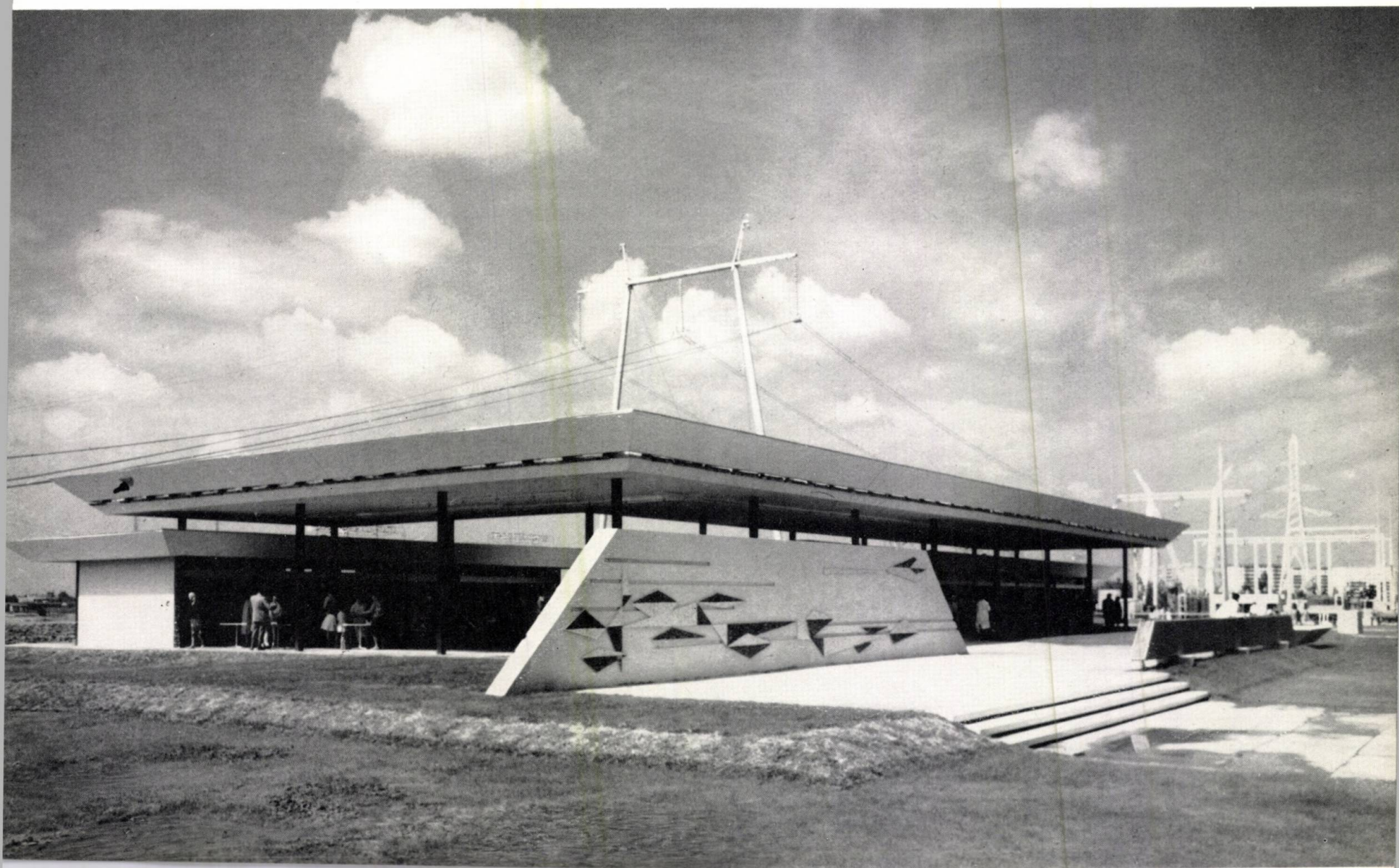
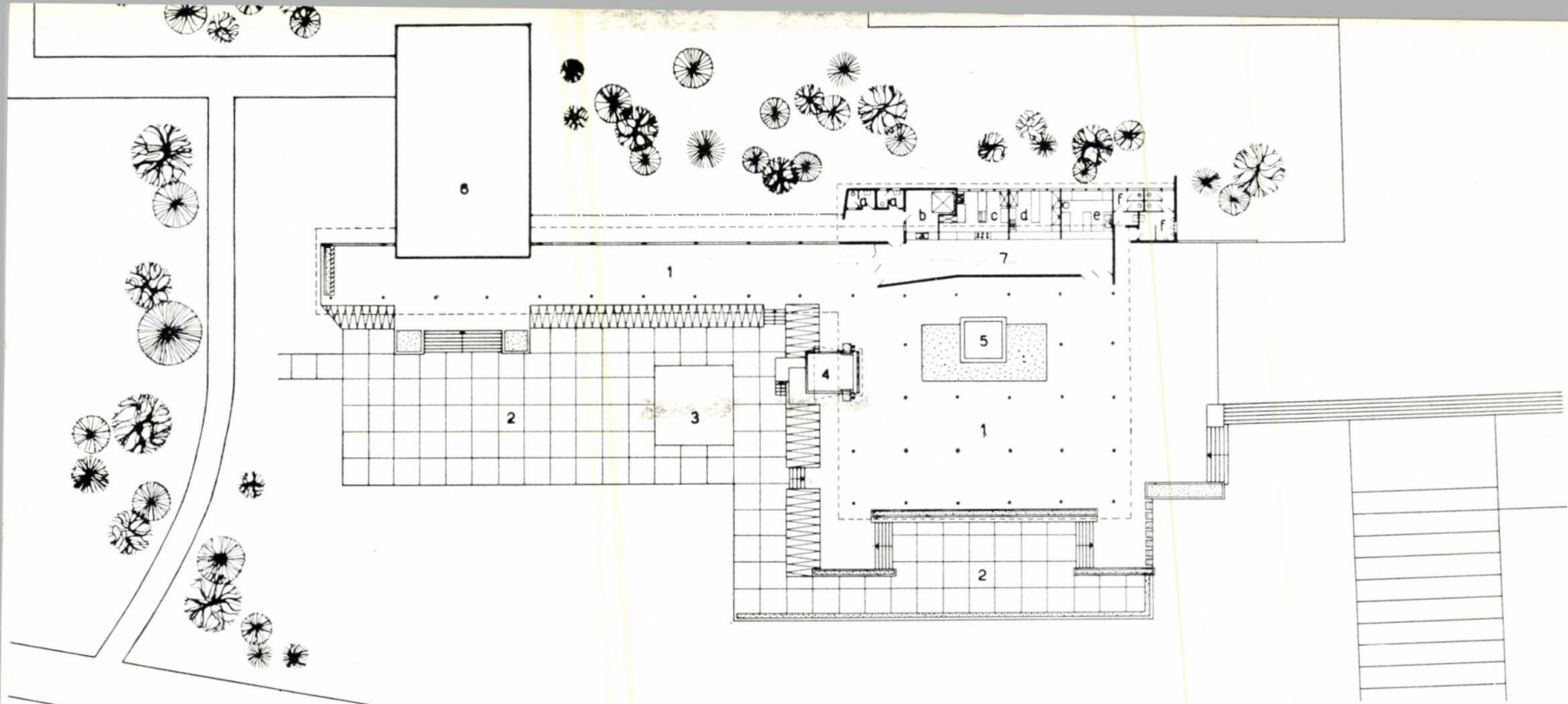
rioară care are dimensiuni foarte plăcute, să creeze o imagine agreabilă.

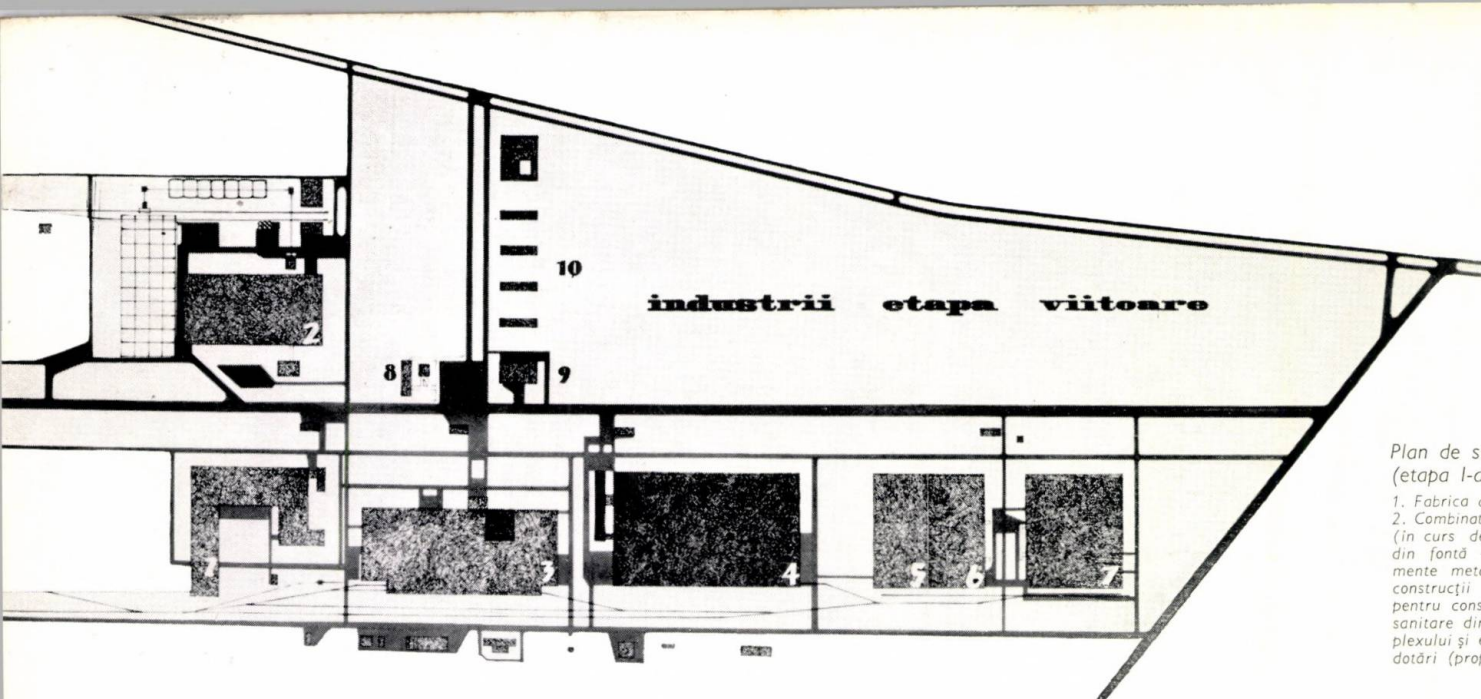
★

Este foarte dificil de a descrie, în limitele unui spațiu relativ restrâns, toate realizările și preocupările care au caracterizat aceste cinci luni de febrilă activitate de proiectare și execuție; este greu de asemenea să facem auto-aprecieri asupra ansamblului lucrărilor efectuate pentru Expoziția realizărilor economiei naționale. Întreg colectivul a depus eforturi susținute pentru a asigura expoziției un cadru arhitectural care să fie la nivelul acestei mărețe manifestări.

Ministerele și organele centrale expozante, Camera de Comerț, precum și întreprinderile de execuție și în special Trustul I și «Decorativa» au acordat un ajutor și un sprijin neprecupețit în rezolvarea sarcinilor noastre de proiectant general.

Ne permitem să subliniem aportul deosebit pe care Biroul Comitetului de organizare al expoziției l-a avut în îndrumarea și controlul activității de proiectare. Fără indicațiile, sprijinul și susținerea efectivă din partea Biroului, nu am fi reușit să ne îndeplinim această sarcină de cinste în condiții bune și în timp util.





Plan de situație al Complexului industrial Militar (etapa I-a)

1. Fabrica de beton celular autoclavizat (în curs de execuție)
2. Combinatul pentru construcții de clădiri din panouri mari (în curs de proiectare) — 3. Fabrica de radiatoare și băi din fontă — 4. Fabrica de armături neferoase și echipamente metalice — 5. Fabrica de plăci ceramice pentru construcții (extindere) — 6. Fabrica de plăci ceramice pentru construcții (în construcție) — 7. Fabrica de obiecte sanitare din porțelan — 8. Pavilionul administrativ al complexului și expoziția — 9. Cantina complexului — 10. Diverse dotări (propuneri)

Colectivul de proiectare a lucrărilor de arhitectură și construcții

Proiect elaborat în cadrul I.P.C.M.C.

Conducerea institutului: ing. Nicolae Popa

Coordonarea lucrărilor: ing. Adrian Stănescu

Indrumări și consultări pe parcursul elaborării proiectelor: prof. arh. Ladislau Adler

Șef de proiect complex: ing. Alexandru Brădescu

Sistematizare, spații verzi și lucrări edilitare: arhitecții Ion Enescu, Mircea Enescu, Nicolae Gabrieli; ing. Dan Brumărescu

Fabrica de obiecte sanitare din porțelan (FOSP): arhitecții Ion Găleşanu, Dorina Vișan, Vera Hariton, Sandu Miclescu; inginerii Mircea Săvescu, Liana Popovici. Șef de proiect: ing. Emil Simu

Fabrica de armături neferoase și echipamente metalice (FANEM):

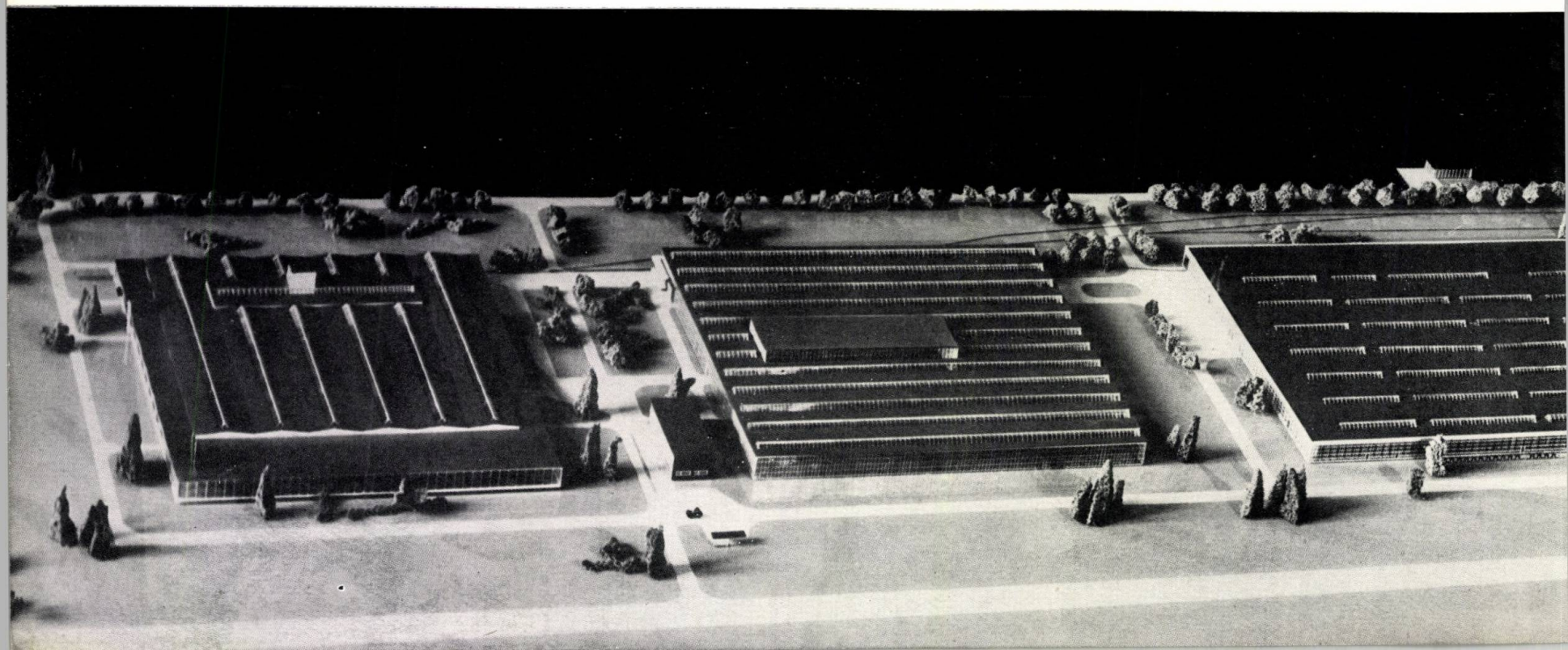
arhitecții Mircea Enescu, Adrian Stănescu, Dumitru Iacob, Valentin Stratu; inginerii Emil Baiculescu, Armand Nefian, Eleodor Săftoiu
Șef de proiect: ing. Emil Popescu

Fabrica de radiatoare și băi din fontă (FRBF) și pavilionul administrativ-expoziție; arhitecții Ion Enescu, Marius Pascal, Staicu Opreșescu, Adrian Stănescu, Radu Popescu; inginerii Mircea Obrocea, Eleodor Săftoiu, Armand Nefian, Zoe Ștefănescu. Șef de proiect: ing. Nicolae Mihalcea

Cantina (proiect adaptat): arhitecții Radu Patrulius, Gheorghe Polizu, Mario Smighelschi; inginerii Eleodor Săftoiu, Liana Mareș

Șef de atelier arhitectură: arh. Vasile Ursachi

Șef de atelier rezistență: ing. Emil Baiculescu



SUMMARY

THE EXHIBITION OF THE ACHIEVEMENTS OF OUR NATIONAL ECONOMY

Lecturer arch. Gheorghe Pavlu, arch. Victor Sebestyen — DESIGNING THE COMPLEX OF THE EXHIBITION OF THE ACHIEVEMENTS OF THE NATIONAL ECONOMY — (p. 2) To celebrate 20 years of Rumania's liberation, there was set up, in the Scinteia Square, in Bucharest, on a wide area, the Exhibition of the Achievements of the National Economy. Having secured a setting of an appropriate magnitude, the designers further resorted to an adequate selection of the site of the exhibition halls, of the open air platforms as well as of the remaining exhibition outfit and also to a suitable graphic decoration, to bring out in relief the main sections of our Republic's industries and the great achievements realized in these years of our country's cultural and economic development.

The authors indicate the principles underlying the organization and the structural division of the grounds of the exhibition. They also refer to the situation of the grounds in respect to the city, to the inhabitants' traffic to this exhibition zone, to the traffic within the latter, to the organizing of the exhibition within the halls, to the minor and major graphic work, to the visitors' service facilities, a.s.o.

Numerous photographs illustrate this article which sets out the laborious activity of the many architects, engineers, graphic artists, fine arts artists, having co-operated in the design of this complex, representing an enthusiastic review of the Rumanian people's victories in the field of economics, technics, science and culture during the twenty years since the liberation.

INDUSTRIAL BUILDINGS

Arch. Mircea Enescu — THE "MILITARI" INDUSTRIAL COMPLEX — BUCHAREST (p. 22) Situated in the western zone of Bucharest, this huge industrial complex is one of the investments on which rests, among other projects, the housing development scheme. The first stage has already been completed: the plant for the manufacture of cast iron heating radiators and bath-tubs, the porcelain sanitary ware plant as well as the plant for non-ferrous fittings and for metal equipment. All the facilities for common usage, the refectory and the administrative building for the whole complex have been completed as well. The second stage — now in the designing stage and partly being carried out — calls for the erection of a ceramic panelling plant and for one turning out autoclave-treated lightweight concrete and prefabs. Besides these industrial structures, the complex will further comprise a vocational school for the training of the skilled labour as needed by the production programmes, a health center and some shopping facilities.

The complex covers an area of more than 100 hectares while the arrangement of its general plan rests on two new arteries — East-West and North-South. Their crossing is the centre of the whole scheme. The road network, servicing both the plants proper and the public traffic, was paid the fullest attention, with a view to avoiding the clash between the traffic of heavy trucks and that of public transport. The decoration of both exteriors and interiors was made in the spirit of contemporary industrial architecture, after an extensive study of polychromy, which, along with the extensive glass areas aims at creating the best surroundings for the human activity.

The article is dealing extensively with the achievements of the first stage: the porcelain sanitary ware plant (FOSP), the cast-iron heating radiators and bath-tubs plant (FRBF), the non-ferrous fittings and metal equipment plant (FANEM), the refectory and the administrative building. The description of this new architectural achievement, which is adding to the recent developments of our Capital city, concludes with the description of the exhibition building as well as that of the small roofed parking structures.

Arch. Alexandru Popescu-Necșești — METALLURGICAL WORKS IN YASSY (p. 30). This new industrial objective is part of the Yassy industrial zone of Republican importance. Considered architecturally, the design observes the conditions imposed by the course of the production line, by the structure and working conditions of the halls.

The bearing structure of the two halls consists of plaincore, heavy-duty, rivetted steel frames. The retail stores made use of steel frames consisting of pillars and girders hinged thereon.

Architecturally the design shows a uniformity where the blind surfaces predominate on the longitudinal fronts; in the pediments, the six interior openings were indicated by the alternate rhythm of blind and glass areas.

Arch. Lucia Gheorghită — A COMPETITION FOR UNIVERSAL FACTORY HALLS (p. 34). The State Committee for Building, Architecture and Town Planning organized this competition at the end of 1962, the theme selected being "The universal, single-storied halls, exclusive of social-sanitary annexes". The aim of the competition was the finding of the best solution, economically and technically, as well as architecturally and structurally speaking, for universal industrial halls with natural ventilation and daylight admission as well as for blind ones, admitting of air conditioning. The programme theme of the competition set up a number of conditions referring to the building's overall dimensions, its functionality, the economical and industrialization advantages of the solutions submitted. On the whole, the recommendation was to use building materials available in the R.P.R.

This competition registered 28 entries, four projects winning a prize at the first stage, there being mentions for five other ones. The projects submitted included a number of traditional answers, both advantageous and disadvantageous, as well as some interesting solutions. As far as the construction work proper was concerned, there were, however, no essential improvements.

The author divided the entries into four groups of kindred projects, considering them from the standpoint of the bearing structure: projects which made use of linear elements such as pillars and girders, offering easy execution and assembling possibilities in the present stage; those making use of three-dimensional, prefabricated and then elevated elements, with flat roofs; projects that brought the design of self-supporting thin roofs; special designs, using elements suspended on steel-cables, elements resting on pillars with projecting arms, a.s.o. Then, there follows an analysis of the manner in which these projects considered the conditions imposed by architecture and functionality and there are considerations about the possible extension of the halls, about the interior transportation, about closing up special volumes to house the technological ducts and those needed for ventilation, the closing in of the halls, the finishing work, a.s.o.

The article comes to the conclusion that this competition brought a positive contribution in directing the effort of standardizing industrial buildings of universal use.

EXHIBITIONS

Arch. Heinz Novac — TRADE EXHIBITION HALLS MADE OF RE-USABLE PREFABRICATED ELEMENTS (p. 42). Noticing that in most cases the Roumanian exhibitions at the international fairs had been placed in ready-built halls, the Chamber of Commerce of the R.P.R., calling on its own design workshop, decided on a system of prefabricated and re-usable elements, which already in 1964 allowed the housing of the Roumanian exhibitions at Frankfurt, Bruxelles and Casablanca. The article gives a description and illustrations of these elements and of the assembly method.

400 YEARS SINCE MICHELANGELO'S DEATH

Arch. Marcel Melicson — MICHELAGNILO BUONARROTI, FLORENTINE ARCHITECT (p. 46). In his paper the author analyses one of the important features of Michelangelo's artistic activity, his architectural one. Michelangelo's correspondence comprises several theoretical references on architecture, as well as important data on the achievement of some of his architectural works, such as have been less investigated and commented upon in the specialized literature.

Studying these letters as well as some contemporary testimonials the author endeavours to evoke the figure of the great Florentine, the foundations and the evolution of his architectural creation.

THE CHRONICLE

Arch. Constantin Moşinski — THE ITALIAN-ROUMANIAN SEMINARY ON ARCHITECTURE AND TOWN-PLANNING (p. 54). The author, a member of the Roumanian delegation, gives an account of the proceedings of the seminary, which took place in Venice in May 1964. There is a concise presentation of some of the papers contributed by the Italian participants.

Arch. Aurelia Teodorescu, arch. Emilian Machedon — NOTES ON AN INFORMATIVE TRIP TO FRANCE (p. 55). Starting from the consideration that the hospitals visited by a group of Roumanian architects and engineers, stand for the present materialization of modern creative ideas in France as far as functional problems are concerned, the authors insist on some of the momentous problems of design: solutions concerning the site, the functional organization, the principle of centralized unity, solutions related to the functional traffic flow, organizing the wards for out-patients' consultations, functional solutions for some operator groups or for services of special diagnosis, radiology, a.s.o.

Prof. arch. Grigore Ionescu — THE 2nd CONGRESS OF ARCHITECTS AND OF TECHNICIANS SPECIALIZING IN THE RESTORATION OF HISTORICAL MONUMENTS (p. 56). Dwelling on the fact that this event, part of "THE INTERNATIONAL CAMPAIGN FOR HISTORICAL MONUMENTS" patronized by UNESCO, has been enjoying wide interest, the author gives a brief report of the proceedings of the five sections of the Congress, of the aims of "The International Council of Monuments" founded on this occasion.

BOOK REVIEW — BIBLIOGRAPHY

This section brings several reviews of books, both Roumanian and foreign, in the field of architecture.

First of all, a note about the publication of "Studies and Projects" (p. 58), the first scientific bulletin of the "Ion Mincu" Bucharest Institute of Architecture. This publication, soberly presented, comprises a number of scientific papers centering round present problems connected to design work and to architectural teaching. It further has the best projects of design workshops and sketches drawn by students of the 2nd, 3rd, 4th and 5th year, surveys of building complexes and of historical monuments, diploma projects. This collection, profusely illustrated, represents a scientific contribution, both for the architectural teaching and for the general culture of the public, eagerly interested to watch the Roumanian architectural creation.

Another note gives an information about the book-exhibition devoted to architecture and building work, held at the Information Centre for Constructions, Architecture and Planning. There were more than 1,000 volumes, put on the market by various Roumanian publishing houses.

A following note brings an information about the album published by the Cluj Regional Board for Town Planning, Architecture and Building Design and dedicated to the 20th anniversary of Roumania's liberation. The album, richly illustrated, gives a reflection of the rich activity of the architects and technicians of this region over the past twenty years.

The review then brings a few notes on some books, published abroad in 1962 and 1963: Robert Leroux — "ÉCOLOGIE HUMAINE", Reyner Benham — "GUIDE TO MODERN ARCHITECTURE" and Peter Blake — MIES VAN DER ROHE — ARCHITECTURE AND STRUCTURE.

This section concludes with items about the activity of the Architects' Union of the R.P.R. in September and October 1964.

SOMMAIRE

EXPOSITION DES RÉALISATIONS DE L'ÉCONOMIE NATIONALE

Architecte Gheorghe Pavlu, maître de conférences, Victor Sebestyen, architecte — ÉLABORATION DU PROJET D'ENSEMBLE DE L'EXPOSITION DES RÉALISATIONS DE L'ÉCONOMIE NATIONALE (page 2). En l'honneur du 20^e anniversaire de la Libération de la Roumanie, on a organisé à Bucarest, Place Scinteia, sur un vaste terrain, l'Exposition des réalisations de l'économie nationale. En l'encadrant dans un décor d'une ampleur adéquate et en situant les pavillons et les plate-formes en plein air — par la graphique de l'exposition aussi bien que par d'autres modes de présentation, les auteurs du projet ont cherché à mettre en relief les principaux secteurs de l'industrie de la République et les grandes réalisations obtenues au cours de ces dernières années d'essor économique et culturel du pays.

Les auteurs de l'article exposent les principes fondamentaux d'organisation et de division en secteurs du territoire de l'Exposition ainsi que de son implantation par rapport à la ville, à la circulation des habitants vers cette zone, au trafic à l'intérieur de la zone, à l'organisation de l'exposition à l'intérieur des pavillons, à la graphique majeure et mineure, à la desserte des visiteurs, etc.

Illustré par de nombreuses photographies, l'article souligne l'activité inlassable fournie par les nombreux architectes, ingénieurs, graphiciens et plasticiens qui ont préparé le projet de cet ensemble, lequel a permis de passer en revue les victoires remportées par le peuple roumain dans les domaines de l'économie, de la technique, de la science et de la culture, pendant les vingt années écoulées depuis la Libération.

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES

Mircea Enescu, architecte — LE COMPLEXE INDUSTRIEL MILITARI À BUCAREST (page 22). Situé à l'Est de Bucarest, ce grand complexe industriel se rattache au plan d'investitions qui assure, entre autres, le plan de développement des habitations. La première étape en a déjà été réalisée puisque l'on a construit la fabrique de radiateurs et de baignoires en fonte, la fabrique d'installations sanitaires en porcelaine et la fabrique d'armatures non ferreuses et d'équipements métalliques ainsi que toutes les annexes communes, la cantine et le pavillon de l'administration du complexe entier. La seconde étape — en cours d'élaboration et, partiellement, d'exécution, prévoit la réalisation d'une fabrique de placages en céramique et d'une autre fabrique de bétons légers autoclavés ainsi que de préfabriqués. Outre ces objectifs industriels, le complexe comprendra aussi une école professionnelle préparant les cadres nécessaires à la production, une polyclinique et plusieurs commerces.

Le complexe couvre une superficie de plus de 100 ha et sa composition de plan général est axée sur deux nouvelles artères, Est-Ouest et Nord-Sud. Le centre de toute la composition a été créé à leur carrefour. On a accordé une grande attention aux réseaux routiers — public et usinal, en évitant le croisement du gros trafic usinal avec celui du transport des voyageurs. Pour la décoration intérieure et extérieure, réalisée dans l'esprit de l'architecture industrielle contemporaine, on a particulièrement eu soin d'étudier la polychromie qui, avec les grandes surfaces de verre, forme un ensemble optimum pour le travail.

Sont longuement décrites dans l'article les réalisations de la première étape: la fabrique d'articles sanitaires en porcelaine (FOSP), la fabrique de radiateurs et de baignoires en fonte (FRBF), la fabrique d'armatures non ferreuses et d'équipements métalliques (FANEM), la cantine et le pavillon de l'administration. La présentation de cette nouvelle réalisation architecturale dont la capitale de la R.P.R. s'est enrichie dernièrement, finit par la description du bâtiment de l'exposition du complexe, ainsi que celle des petites constructions couvertes des parkings.

Alexandru Popescu-Necșești — **USINE MÉTALLURGIQUE À JASSY** (page 30). Ce nouvel objectif industriel — qui appartient à la zone industrielle d'intérêt national de Jassy — a été résolu du point de vue architectural en fonction du flux technologique, de la structure et des conditions d'exploitation des halls.

La structure de résistance des deux halls se compose de cadres métalliques à âme pleine, assemblés par des boulons d'une haute résistance. Pour le dépôt de débitage, on a utilisé des cadres métalliques formés par des piliers et des poutres articulées par les piliers.

L'architecture est unitaire, avec une prédominance de pleins sur les façades longues; sur les frontons, les sept ouvertures intérieures ont été marquées par le rythme alternatif des surfaces pleines et des surfaces vitrées.

Lucia Gheorghită, architecte — **CONCOURS POUR DES HALLS UNIVERSELS** (page 34). Organisé fin 1962 par le Comité d'État pour les Constructions, l'Architecture et l'Aménagement, ce concours a eu pour thème « Des halls universels à un seul niveau, annexes socio-sanitaires non comprises ». Le concours s'est proposé pour but de trouver des solutions optima, du point de vue technico-économique, architectural et de la résistance, pour la construction de halls industriels universels à ventilation et lumière naturelle ainsi que pour des halls blindés susceptibles de climatisation. Le thème-programme du concours imposait maintes conditions touchant les gabarits, la fonctionnalité, l'industrialisation et l'économie des solutions. On a recommandé, en général, l'emploi de matériaux de construction existant en R.P.R.

Sur les 28 projets présentés, 4 ont reçu des prix et 5 des mentions à la première étape du concours. Outre une série de solutions traditionnelles, présentant tout à la fois les avantages et désavantages qui leur sont propres, ces projets apportent aussi plusieurs solutions intéressantes. On n'a pourtant pas observé d'améliorations essentielles quant à l'exécution.

L'auteur de l'article classe les projets présentés au concours en quatre familles de solutions, quant à la solution apportée à la structure de résistance: solutions à éléments linéaires, d'une exécution et d'un montage faciles dans l'étape actuelle; solutions à réseaux spaciaux liftés, à toit plat; solutions à voiles minces; solutions spéciales, à éléments suspendus par des câbles, à piliers perron, etc. Analysant plus loin, la manière dont ces projets ont accompli les conditions de l'architecture et de la fonctionnalité, l'auteur de l'article fait plusieurs remarques sur l'éventuelle extension des halls, sur les transports intérieurs, sur la fermeture de l'espace technique qui doit masquer les conduits technologiques et ceux de l'aération, sur la fermeture périmétrale des halls, sur les finitions etc. . .

En conclusion, on estime que ce concours a eu un effet bienfaisant pour l'orientation de la typisation des bâtisses industrielles à caractère universel.

EXPOSITIONS

Heinz Novac, architecte — **EXPOSITIONS DE L'ÉCONOMIE RÉALISÉES EN ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS ET RÉUTILISABLES** (page 42). Ayant constaté que le plus souvent, les expositions économiques présentées par la Roumanie aux foires internationales sont emplacements dans des halls qui existent déjà, la Chambre de Commerce de la R.P.R., par l'intermédiaire de son atelier d'élaboration de projets, a préconisé l'emploi d'un système d'éléments préfabriqués et réutilisables grâce auquel l'on a pu réaliser, en 1964, les expositions roumaines de Francfort, de Bruxelles et de Casablanca. Ces éléments et leur mode de montage sont décrits et illustrés dans l'article.

400 ANS DEPUIS LA MORT DE MICHEL-ANGE

Marcel Melicson, architecte — **MICHEL AGNIOLO BUONARROTI, ARCHITECTE FLORENTIN** (page 46). Dans cette étude, l'auteur analyse l'un des importants côtés de l'œuvre artistique de Michel-Ange, son activité en tant qu'architecte. La correspondance de Michel-Ange comporte de nombreuses références théoriques à l'architecture ainsi que d'importantes données sur la réalisation de plusieurs de ses œuvres architecturales qui ont fait, dans une moindre mesure, l'objet de recherches et de commentaires dans les ouvrages de spécialité.

Se basant sur l'étude de ces lettres ainsi que sur des témoignages de contemporains, l'auteur de l'article cherche à évoquer la figure du grand florentin, les bases et l'évolution de son œuvre architecturale.

CHRONIQUE

Constantin Moșinski, architecte — **LE SÉMINAIRE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME ITALO-ROUMAIN** (page 54). Ayant représenté la Roumanie aux travaux du séminaire tenu en mai 1964 à Venise, l'auteur en donne un compte-rendu et présente brièvement quelques-uns des exposés qui y furent faits par des représentants étrangers.

Aurelia Teodorescu, architecte, Emilian Machedon, architecte — **EN MARGE D'UN VOYAGE DE DOCUMENTATION EN FRANCE** (page 55). Estimant que les hôpitaux visités par le groupe d'architectes et d'ingénieurs roumains représentent, du point de vue des solutions fonctionnelles, la concrétisation des conceptions modernes qui ont actuellement cours en France, les auteurs de l'article font ressortir plusieurs problèmes d'importance posés par la préparation des projets, notamment les solutions adoptées pour l'implantation, pour l'organisation fonctionnelle, pour le principe de l'unité centralisée, les solutions pour la circulation intérieure, l'organisation des services de consultations externes, les solutions fonctionnelles apportées à des groupes opératoires ou services de diagnostic spécial, à la radiologie, etc., etc.

Professeur Grigore Ionescu, architecte — **LE CONGRÈS DES ARCHITECTES ET DES TECHNICIENS SPÉCIALISÉS DANS LA RESTAURATION DES MONUMENTS HISTORIQUES** (page 56). En soulignant que cette manifestation, qui faisait partie de la « Campagne internationale pour les monuments historiques » de sous l'égide de l'UNESCO, a soulevé un remarquable intérêt, l'auteur de la note fait en bref l'exposé des travaux des cinq sections du Congrès, mentionnant les buts poursuivis par le « Conseil international des monuments », constitué à cette occasion, ainsi que l'adoption de la « Charte internationale des travaux de restauration ».

COMPTE — RENDU — BIBLIOGRAPHIE

Cette rubrique comprend une suite de compte-rendus sur plusieurs livres d'architecture roumains et étrangers. On signale tout d'abord, la parution du premier bulletin scientifique de l'Institut d'Architecture « ION MINCU », intitulé « Études et projets » (page 58). D'un aspect sobre, le recueil contient une série d'ouvrages scientifiques axés sur les problèmes d'actualité que posent l'établissement des projets et l'enseignement de l'architecture; on présente encore les meilleurs projets d'atelier et les meilleurs esquisses de 12 heures réalisés par des étudiants de II^e, III^e, IV^e et Ve années, des relevés d'ensembles et de monuments historiques, des projets de diplôme. Richement illustré, le recueil constitue un apport scientifique et didactique à l'enseignement de l'architecture ainsi qu'à la culture générale du public qui suit avec un vif intérêt tout ce qui touche à la création architecturale roumaine.

Une notice renseigne sur l'Exposition du Livre de la Construction, ouverte au C.D.C.A.S. Plus de 1000 tomes — parus aux différentes maisons roumaines d'éditions et groupés d'après leurs thèmes — ont été exposés dans la salle de lecture du Centre de documentation pour les constructions, l'architecture et l'aménagement.

Une autre notice mentionne l'album édité en l'honneur du 20^e anniversaire de la Libération de la Roumanie par la Direction d'aménagement, d'architecture et d'élaboration de projets des constructions de la région de Cluj. Complété par de nombreuses illustrations, cet album reflète la vaste activité fournie pendant ces vingt années par les architectes et les techniciens de cette région.

La revue publie encore plusieurs compte-rendus sur des ouvrages spécialisés parus à l'étranger en 1962 et 1963: Robert Leroux: « ÉCOLOGIE HUMAINE », Reyner Banham — « GUIDE TO MODERN ARCHITECTURE » et Peter Blake — « MIES VAN DER ROHE: ARCHITECTURE AND STRUCTURE ».

La rubrique se clôt par des nouvelles sur l'activité déployée par l'Union des Architectes de la R.P.R. pendant les mois de septembre et d'octobre.

Арх. Александр Попеску-Некешешть — ЯССКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД (стр. 30). С архитектурной точки зрения, этот новый промышленный объект, входящий в состав яской промышленной зоны республиканского значения, сооружен в зависимости от технологического процесса, структуры и эксплуатационных условий цехов.

Несущая конструкция имеющихся двух цехов выполнена из металлических сплошностенных рам, собранных на высокопрочных болтах. В заготовочном складе употреблены металлические рамы, состоящие из колонн и шарнирносоединенных с колоннами балок.

Архитектурное оформление односторонне, причем на длинных фасадах преобладают сплошные поверхности; в фронтонах, шесть внутренних пролета отмечены перемежающимся темпом сплошных и остекленных поверхностей.

Арх. Лучия Георгиц — КОНКУРС УНИВЕРСАЛЬНЫХ ЦЕХОВ (стр. 34). В конце 1962 г. состоялся конкурс на тему: «Универсальные одноэтажные цехи без бытовых помещений», организованный Государственным Комитетом по строительству, архитектуре и районной планировке. Целью этого конкурса было достижение оптимальных с технико-экономической точки зрения решений по несущим конструкциям для универсальных производственных цехов с естественными вентиляциями и освещением, а также и для бронированных цехов с возможностью климатизации. Тема-программа конкурса постановила целый ряд условий касающихся габаритов, функциональности, индустриализации и экономичности решений. Вообще, рекомендовали применять строительные материалы имеющиеся в стране.

Из 28-ми представленных проектов, при первом этапе конкурса 4 получили премии, а 5 — похвальные отзывы. Наряду с целым рядом традиционных решений, со всеми их соответствующими преимуществами и недостатками, в этих проектах принят и целый ряд интересных решений. Однако, в отношении исполнения не замечается еще существенного улучшения.

С точки зрения решения несущей конструкции, автор статьи разделяет проекты, представленные на конкурс, на четыре категории: решения с линейными элементами, дающими удобные возможности для исполнения и монтажа в настоящем этапе; решения с пространственными сетями выполненными способом дифференциации, с плоскими покрытиями решения с тонкостенными оболочками; специальные решения с подвесными вантовыми конструкциями с колоннами и т.д. Анализируя далее каким образом эти проекты удовлетворили условия архитектуры и функциональности, автор статьи делает целый ряд замечаний относительно возможного расширения цехов, внутречехового транспорта, закрытия технического пространства для маскировки технологических и вентиляционных коммуникаций, закрытия цехов по периметру, отделки и т.д.

В заключение, дается оценка этого конкурса в том смысле, что он принес положительный вклад в деле ориентировки типизации промышленных зданий универсального характера.

ВЫСТАВКИ

Арх. Гейнц Новак — ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВЫСТАВКИ ОСУЩЕСТВЛЕННЫЕ ИЗ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (стр. 42). Отметив, что в большинстве случаев, выставки устраиваемые Румынией на международных ярмарках размещаются в уже существующих помещениях, Торговая Палата РНР, посредством своего проекторного отделения, предусмотрела целую систему сборных конструкций и конструкций повторного использования, при помощи которых были осуществлены в 1964 г. румынские выставки в Франкфурте, Брюсселе и Касабланке. Эти конструкции и способ их монтажа указаны и иллюстрированы в статье.

400 ЛЕТ СО ДНЯ СМЕРТИ МИКЕЛЬАНДЖЕЛО

Арх. Марчел Меликсон — МИКЕЛЬАНЖЕЛО БУОНАРОТТИ, ФЛОРЕНТИЙСКИЙ АРХИТЕКТОР (стр. 46). В этой статье автор анализирует одну из главнейших сторон художественной деятельности Микель-Анджело, — его деятельность как архитектора. В переписке Микель-Анджело находим многочисленные теоретические заметки относительно архитектуры, а также важные данные насчет осуществления некоторых его архитектурных работ, каковые были в меньшей мере исследованы и комментированы в литературе.

На основании изучения этих писем и некоторых современных сведений, автор статьи старается восстановить образ великого флорентийца, основы и эволюцию его архитектурной деятельности.

ХРОНИКА

Арх. Константин Мощинский — ИТАЛЬЯНСКО-РУМЫНСКИЙ СЕМИНАР ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОЕНИЮ (стр. 54). Автор, делегат Румынии в семинаре, делает краткий обзор работ семинара, состоявшегося в Венеции в мае 1964 г., и резюмирует отдельные доклады иностранных участников.

Арх. Аурелия Теодореску, арх. Эмилиян Македон — В СВЯЗИ С ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПОЕЗДКОЙ ВО ФРАНЦИЮ (стр. 55). Отмечая, что госпитали посещения группой румынских архитекторов и инженеров, представляют с точки зрения функционального решения, конкретизацию современных концепций во Франции, авторы статьи выделяют некоторые из наиболее важных вопросов проектирования, как то: решения в части размещения функциональной организации, принципа централизованного единства, принципов тракта, организации отделов внешних консультаций, функциональные решения отдельных операционных комплексов или отделов специального диагноза, радиологии и т.д.

Проф. арх. Григоре Ионеску — II-ой СЪЕЗД АРХИТЕКТОРОВ И ТЕХНИКОВ — СПЕЦИАЛИСТОВ ПО РЕСТАВРАЦИИ ИСТОРИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ (стр. 56). Подчеркивая, что этот съезд в рамках «Международной комиссии за исторические памятники», под ведомством ЮНЕСКО, вызвал большой интерес, автор статьи кратко излагает содержание работ пяти секций Съезда, цели преследуемые «Международным Советом памятников», организованном по этому случаю, а также и принятие «Международного акта по реставрационным работам».

РЕЦЕНЗИИ — БИБЛИОГРАФИЯ

В этот отдел входит ряд рецензий на румынские и иностранные книги из области архитектуры.

В первую очередь отмечается появление первого научного бюллетеня Института архитектуры «Ион Минку» под заглавием «Проработки и проекты» (стр. 58). Этот сборник, изданный в строгом оформлении, содержит ряд научных работ, направленных на современные темы проектирования и изучения архитектуры, наилучшие проекты, разработанные в мастерских и 12-ти часовые эскизы студентов II, III, IV и V курсов, съемки исторических ансамблей и памятников дипломные проекты. Сборник богато иллюстрирован и является научно-дидактическим вкладом в изучении архитектуры, а также для общей культуры публики, следящей с живым интересом за творческой деятельностью румынской архитектуры.

Краткая заметка сообщает об открытии выставки книг по строительству в Государственном комитете по строительству, архитектуре и районной планировке. Свыше 1000 томов, выпущенных разными румынскими издательствами и сгруппированных по тематике, выставлены в читальном зале Центра документации по строительству, архитектуре и районной планировке.

Другая заметка сообщает об альбоме, опубликованном Клужским Областным Управлением по планировке, архитектуре и строительному проектированию, в честь 20-той годовщины освобождения Румынии. Этот альбом, содержащий многочисленные иллюстрации, отражает плодотворную деятельность архитекторов и техников данной области в течение этих 20-ти лет.

В журнале даны также несколько рецензий относительно работ по специальности, опубликованных за-границей в 1962 и 1963 гг.: Роберт Леру — «Человеческая экология», Рейнер — «Руководство по современной архитектуре» и Петер Блак — «Мис Ван дер Рохе: Архитектура и Конструкция».

Отдел заканчивается сведениями относительно деятельности Союза Архитекторов РНР в сентябре и октябре 1964 г.

Arch. Constantin Moşinski — ITALIENISCH-RUMÄNISCHES SEMINAR FÜR ARCHITEKTUR UND STÄDTEBAU (S. 54). Der seitens der RVR delegierte Verfasser des Artikels bringt einen kurzen Überblick über die Entfaltung der Arbeiten des im Mai 1964 in Venedig stattgefundenen Seminars und legt kurz einige Referate ausländischer Teilnehmer dar.

Arch. Aurelia Teodorescu, Arch. Emilian Machedon — AM RANDE EINER STUDIENREISE IN FRANKREICH (S. 55). Im Hinblick darauf, daß die von einer Gruppe von rumänischen Architekten und Ingenieuren besichtigten Krankenhäuser vom Standpunkt der funktionellen Lösungen die Verwirklichung der aktuellen modernen Anschauungen in Frankreich darstellen, unterstreichen die Verfasser des Artikels einige der bedeutenden Entwurfsprobleme: Lösungen der Anlage, betriebliche Organisation, Prinzip der zentralisierten Einheit, Traktlösungen, Organisation der externen Konsultationsdienststellen, betriebliche Lösungen für einige Operationsgruppen oder Abteilungen für Spezialdiagnose, Radiologie usw. usw.

Prof. Arch. Grigore Ionescu — DER II. KONGRESS DER ARCHITEKTEN UND FACHTECHNIKER FÜR RESTAURIERUNG HISTORISCHER DENKMÄLER (S. 56). Der Verfasser der Notiz hebt hervor, daß diese Kundgebung im Rahmen der Internationalen Kampagne für historische Denkmäler, unter der Patronanz der UNESCO, sich eines besonderen Interesses erfreut hat und berichtet kurz den Inhalt der Arbeiten der fünf Sektionen des Kongresses, die Ziele des bei diesem Anlaß gebildeten „Internationalen Rats für Denkmäler“, sowie auch die Genehmigung des „Internationalen Buches der Restaurierungsarbeiten“.

REZENSIONEN — BIBLIOGRAPHIE

Diese Rubrik enthält eine Reihe von Rezensionen über rumänische und ausländische Architekturbücher.

In erster Linie wird das Erscheinen des ersten wissenschaftlichen Bulletins des Architekturinstituts „Ion Mincu“ betitelt „Studien und Entwürfe“ vermerkt (S. 58). Die in einem schlichten Einband erschienene Sammlung enthält eine Reihe von wissenschaftlichen, auf aktuelle Probleme des Entwerfens und Architekturunterrichtes basierende Arbeiten, die besten Atelierprojekte und 12-Stunden-Skizzen von Studenten des II., III., IV. und V. Jahrgangs, Aufzeichnungen von historischen Anlagen und Denkmälern, Diplomarbeiten. Die reich illustrierte Sammlung ist ein wissenschaftlicher Beitrag zum Architekturunterricht wie auch zur Allgemeinbildung des Publikums, das die Schöpfungen der rumänischen Architektur mit lebhaftem Interesse verfolgt.

Eine Notiz informiert über die vom CDCAS (Dokumentationszentrum für Konstruktionen, Architektur und Systematisierung) eröffnete Ausstellung des Konstruktionsbuches. Über 1000 Bände — erschienen in verschiedenen rumänischen Verlagen und nach Spezialfächern gruppiert —, wurden im Lesesaal des Dokumentationszentrums für Konstruktionen, Architektur und Systematisierung ausgestellt.

Eine weitere Notiz informiert über das von der Direktion der Systematisierung, Architektur und Planung von Bauten der Region Cluj zu Ehren des 20. Jahrestages der Befreiung der RVR veröffentlichte Album. Der mit zahlreichen Illustrationen vervollständigte Inhalt spiegelt die reiche Tätigkeit der Architekten und Techniker dieser Region in den 20 Jahren.

Die Zeitschrift bringt noch einige Rezensionen über Facharbeiten, die in den Jahren 1962 und 1963 im Ausland erschienen sind und zwar: Robert Leroux — „ECOLOGIE HUMAINE“, Reyner Banham — „GUIDE TO MODERN ARCHITECTURE“, und Peter Blake — „MIES VAN DER ROHE: ARCHITECTURE AND STRUCTURE“.

Die Rubrik schließt mit Mitteilungen über die Tätigkeit des Architektenverbands in der RVR im September und Oktober.

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫСТАВКА ДОСТИЖЕНИЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Доц. арх. Георге Павлу, арх. Виктор Себестен — ПРОЕКТИРОВАНИЕ АНСАМБЛЯ ВЫСТАВКИ ДОСТИЖЕНИЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА (стр. 2). В честь 20-той годовщины освобождения Румынии, в Бухаресте, на Пьяца Скынтейей, была организована, на обширной территории, Выставка достижений народного хозяйства РНР. Обеспечив надлежащий кадр проектанты задалась целью при помощи расположения павильонов и открытых площадок и других средств экспонирования, а также при помощи графики выставки, особо выделить главные отрасли промышленности Румынской Народной Республики.

Авторы статьи указывают принципы на которых обоснованы организация и компоновка территории Выставки, расположение ее по отношению к городу, передвижение городских жителей к этой зоне, движение внутри данной зоны, организация выставки внутри павильонов, первостепенная и второстепенная графика, обслуживание посетителей и т.д.

К этой статье приложены многочисленные фотографии изображающие плодотворную деятельность целого ряда архитекторов, инженеров, чертежников и художников, принявших участие при проектировании этого ансамбля, представляющего собой вдохновенный обзор достижений и побед румынского народа в отраслях народного хозяйства, техники, науки и культуры на протяжении двадцати лет после освобождения.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Арх. Мирча Енеску — ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС МИЛИТАРЬ-БУХАРЕСТ (стр. 22). Этот громадный промышленный комплекс, расположенный в западной части г. Бухареста, входит в состав капитального строительства, обеспечивающего среди других мероприятий и план развития жилищного строительства. Первый этап уже осуществлен, а именно постройка завода по производству радиаторов и чугунных ванн, завода фаянсовых санитарных изделий и завода по производству арматур из цветных металлов и металлического оборудования, а также все бытовые помещения, столовая и административный корпус всего комплекса. Второй этап, находящийся в настоящее время в процессе проектирования и частично уже в стадии исполнения, предусматривает сооружение завода керамических облицовочных материалов и завода по производству автоклавных легких бетонов и сборных конструкций. Кроме этих промышленных объектов, в состав этого комплекса войдет и профессиональная школа для подготовки требуемых промышленных кадров, поликлиника и некоторые торговые объекты.

Комплекс расположен на площади свыше 100 га, а его генеральный план предусматривает две магистрали — западно-восточную и северо-южную. В их пересечении находится центр всей композиции. Большое внимание было уделено общей и заводской дорожным сетям, избегая пересечения тяжелого транспорта с пассажирским. Во внешней и внутренней художественной отделке, осуществленной в духе современной промышленной архитектуры, особое внимание было уделено изучению полихромии, которая, совместно с крупными застекленными поверхностями, позволила бы создать наиболее оптимальный для человеческого труда ансамбль.

В статье подробно описываются достижения первого этапа: завод фаянсовых санитарных изделий (ФОСП), завод радиаторов и чугунных ванн (ФРБФ), завод по производству арматур из цветных металлов и металлического оборудования (ФАНЕМ), столовая и административный корпус. Это изложение нового архитектурного достижения, обогатившего недавно столицу РНР, заканчивается описанием здания выставки, а также и небольших крытых конструкций для автостоянок.

LEISTUNGSSCHAU DER VOLKSWIRTSCHAFT

Conf. Arch. Gheorghe Pavlu, Arch. Victor Sebestyen — ENTWURF DES ENSEMBLES FÜR DIE LEISTUNGSSCHAU DER VOLKSWIRTSCHAFT (S. 2). Zu Ehren des 20. Jahrestages der Befreiung Rumäniens wurde auf einem ausgedehnten Gelände am Scinteii-Platz in Bukarest die Leistungsschau der Volkswirtschaft der RVR organisiert. Durch Gewährleistung eines Rahmens von entsprechendem Ausmaß, durch Anlage der Pavillons, der Plattformen im Freien und anderer Ausstellungsmittel sowie auch durch die Graphik der Ausstellung, haben die Planer bezweckt, die in diesen Jahren der wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung des Landes erzielten hauptsächlichlichen Industriezweige der Republik und großen Realisierungen hervorzuheben.

Die Verfasser des Artikels erörtern die Grundsätze, auf denen die Organisation und die territoriale Einteilung der Ausstellung fußt sowie auch ihre Anordnung in bezug auf die Stadt, den Verkehr der Stadtbewohner zu dieser Zone, den Verkehr innerhalb der Zone, die Organisation der Ausstellung innerhalb der Pavillons, die Haupt- und Nebengraphik, Bedienung der Besucher usw.

An Hand mehrerer Fotos veranschaulicht der Artikel die vielfache Tätigkeit zahlreicher Architekten, Ingenieure, Graphiker, Bildhauer, die teilgenommen haben am Entwurf dieses Ensembles, das einen begeisterten Überblick der Leistungen des rumänischen Volkes auf dem Gebiete der Wirtschaft, Technik, Wissenschaft und Kultur in den zwanzig Jahren seit der Befreiung gewährt.

INDUSTRIEBAUTEN

Arch. Mircea Enescu — INDUSTRIEKOMPLEX MILITARI-BUKAREST (S. 22). Dieser große, im Westen Bukarests angelegte Industriekomplex bildet einen Teil der Investitionen, die unter anderen auch den Entwicklungsplan der Wohnbauten sichern. Die erste Etappe wurde bereits realisiert und zwar wurden eine Radiatoren- und Gußeisenbadewannenfabrik, eine Fabrik für sanitäre Einrichtungen und Porzellan und eine Fabrik für nichteiserne Armaturen und Metallausrüstungen errichtet sowie auch alle sonstigen gemeinschaftlichen Nebenbauten wie auch Kantine und Verwaltungspavillon des ganzen Komplexes. Die zweite Etappe — gegenwärtig im Entwurfsstadium und zum Teil in Ausführung — sieht vor die Errichtung einer Keramikplattenfabrik und einer Fabrik von autoklavisierten und von vorgefertigten Leichtbetonen. Außer diesen Industrieanlagen wird der Komplex noch eine Fachschule zur Ausbildung der notwendigen Produktionskader, eine Poliklinik und einige Handelseinrichtungen umfassen.

Der Komplex erstreckt sich auf eine Fläche von mehr als 100 Hektar und seine Komposition als Gesamtplan basiert auf zwei neuen ostwestlich und nordsüdlich gerichteten Verkehrsadern. An ihrem Schnittpunkt wurde das Zentrum der ganzen Komposition geschaffen. Besondere Aufmerksamkeit wurde dem öffentlichen und betrieblichen Verkehrsnetz geschenkt, um die Kreuzung des Lastenverkehrs mit dem Personenverkehr zu vermeiden. In der im Geiste der zeitgenössischen industriellen Architektur verwirklichten Außen- und Innenplastik wurde besondere Sorgfalt dem Studium der Polychromie zugewendet, die mit den großen verglasten Flächen ein allergünstigstes Ensemble für die Werktätigen schaffen soll.

Im Artikel werden die Realisierungen der ersten Etappe ausführlich beschrieben: die Fabrik für sanitäre Einrichtungen und Porzellan (FOSP), die Fabrik für Radiatoren und Gußeisenbadewannen (FRBF), die Fabrik für nichteiserne Armaturen und Metallausrüstungen (FANEM), die Kantine und der Verwaltungspavillon. Mit der Beschreibung des Ausstellungsgebäudes sowie auch der kleinen gedeckten Bauten zum Parken, schließt diese Darstellung einer neuen architektonischen Verwirklichung, mit der die Hauptstadt der RVR sich in letzter Zeit bereichert hat.

Arch. Alexandru Popescu-Necşeti — HÜTTENWERK IN JASSY (S. 30). Dieses neue Industrierwerk, das zur staatlichen Industriezone Jassy gehört, wurde, vom architektonischen Gesichtspunkt, unter Berücksichtigung des technologischen Arbeitsganges, der Struktur und der Nutzungsbedingungen der Hallen gelöst.

Das tragende Skelett der beiden Hallen ist aus Metallrahmen mit vollem Kern, zusammengefügt mit Nieten von höchster Resistenz. Beim Vertriebslager wurden Metallrahmen aus Säulen und artikulierten Balken verwendet.

Die architektonische Behandlung ist einheitlich mit vorherrschenden vollen Flächen an den Längsfassaden; an den Stirnseiten wurden die sechs Innenöffnungen durch wechselnden Rhythmus der vollen und verglasten Flächen markiert.

Arch. Lucia Gheorghiză — WETTBEWERB FÜR UNIVERSALHALLEN (S. 34). Dieser vom Staatskomitee für Konstruktionen, Architektur und Systematisierung Ende des Jahres 1962 organisierte Wettbewerb hatte als Aufgabe „Universal-Werkhallen mit einem einzigen Geschoß, ausschließlich sozial-sanitäre Nebenbauten“. Das Wettbewerbsziel war die Erreichung allergünstigster Lösungen vom technisch-ökonomischen, architektonischen und statischen Gesichtspunkt für Universal-Werkhallen mit natürlicher Lüftung und Beleuchtung sowie auch für fensterlose Hallen mit Möglichkeiten für Klimaanlage. Das Programm des Wettbewerbs hat eine Reihe von Verpflichtungen auferlegt in bezug auf Gesimshöhe, Betrieblichkeit, Industrialisierung und Wirtschaftlichkeit der Lösungen. Im allgemeinen wurde Verwendung inländischer Baumaterialien empfohlen.

In der I. Etappe des Wettbewerbs wurden 4 der vorgelegten 28 Entwürfe prämiert und 5 erhielten Belobungen. Außer einer Reihe von traditionellen Lösungen mit allen bezüglichlichen Vor- und Nachteilen, bringen diese Entwürfe auch eine Anzahl von interessanten Resultaten. Jedoch beim Ausführungsniveau sind keine wesentlichen Verbesserungen zu konstatieren.

Die Verfasserin des Artikels teilt die beim Wettbewerb präsentierten Entwürfe, vom Gesichtspunkt der statischen Struktur in vier Lösungsgruppen ein: Lösungen mit linearen Elementen, mit leichten Ausführungs- und Montagemöglichkeiten in der gegenwärtigen Etappe; Lösungen mit aufziehbaren montablen Raumnetzen, mit flachen Dächern; Lösungen mit dünner Dachhaut; Speziallösungen mit auf Kabeln aufgestellten Elementen, mit Stützsäulen usw. Die Verfasserin analysiert des weiteren die Art, wie diese Projekte die architektonischen und funktionellen Bedingungen gelöst haben und macht eine Reihe von Bemerkungen in bezug auf eventuelle Ausweitungen der Hallen, interne Transporte, Einschließung des technischen Raums zum Verbergen der technologischen Leitungen und Lüftungsanlagen, die perimetrische Schließung der Hallen, Endfertigungsarbeiten usw.

Abschließend wird lobend anerkannt, daß dieser Wettbewerb einen positiven Beitrag zur Orientierung der Typisierungstätigkeit von Werkbauten mit Universalcharakter darstellt.

AUSSTELLUNGEN

Arch. Heinz Novac — WIRTSCHAFTSAUSSTELLUNGEN AUS VORFABRIZIERTEN UND WIEDERVERWENDBAREN ELEMENTEN REALISIERT (S. 42). Da man festgestellt hat, daß die von der RVR bei den internationalen Messen organisierten Ausstellungen in den meisten Fällen in fertiggebaute Hallen untergebracht werden hat die Handelskammer der RVR durch ihr Entwurfstatelier ein System von vorfabrizierten und wiederverwendbaren Elementen vorgeschlagen, mit deren Hilfe bereits im Jahre 1964 die rumänischen Ausstellungen in Frankfurt, Brüssel und Casablanca realisiert wurden. Diese Elemente sowie ihre Montageweise sind im Artikel beschrieben und illustriert.

400 JAHRE SEIT DEM TODE MICHELANGELOS

Arch. Marcel Melicon — MICHELAGNIOLO BUONARROTI, FLORENTINER ARCHITEKT (S. 46). In diesem Studium analysiert der Verfasser eine der bedeutenden Seiten der künstlerischen Tätigkeit Michelangelos, seine Tätigkeit als Architekt. Michelangelos Korrespondenz enthält zahlreiche theoretische Beobachtungen über Architektur sowie auch wichtige Daten über die Realisierung einiger seiner architektonischen Werke, die in den Facharbeiten weniger untersucht und kommentiert wurden.

Auf Grund des Studiums dieser Briefe und einiger zeitgenössischer Aussagen versucht der Verfasser des Artikels die Gestalt des großen Florentiners, die Grundlagen und die Entwicklung seines architektonischen Schaffens zu vergegenwärtigen.

COMPLEXUL INDUSTRIAL MILITARI — BUCUREȘTI

În vestul Capitalei, în zona industrială Militari, s-a realizat prima etapă a dezvoltării unuia dintre marile complexe industriale care cuprinde o parte din investițiile necesare asigurării planului de dezvoltare a locuitorilor.

În această primă etapă au fost construite toate utilitățile comune, cantina și pavilionul administrativ al complexului, precum și fabrica de radiatoare și băi din fontă (FRBF), fabrica de obiecte sanitare din porțelan (FOSP) și fabrica de armături neferoase și echipamente metalice (FANEM).

În cea de a doua etapă — actualmente în curs de proiectare și parțial în execuție — se realizează fabricile de placaje ceramice, de betoane ușoare autoclavizate și de prefabricate « București II ».

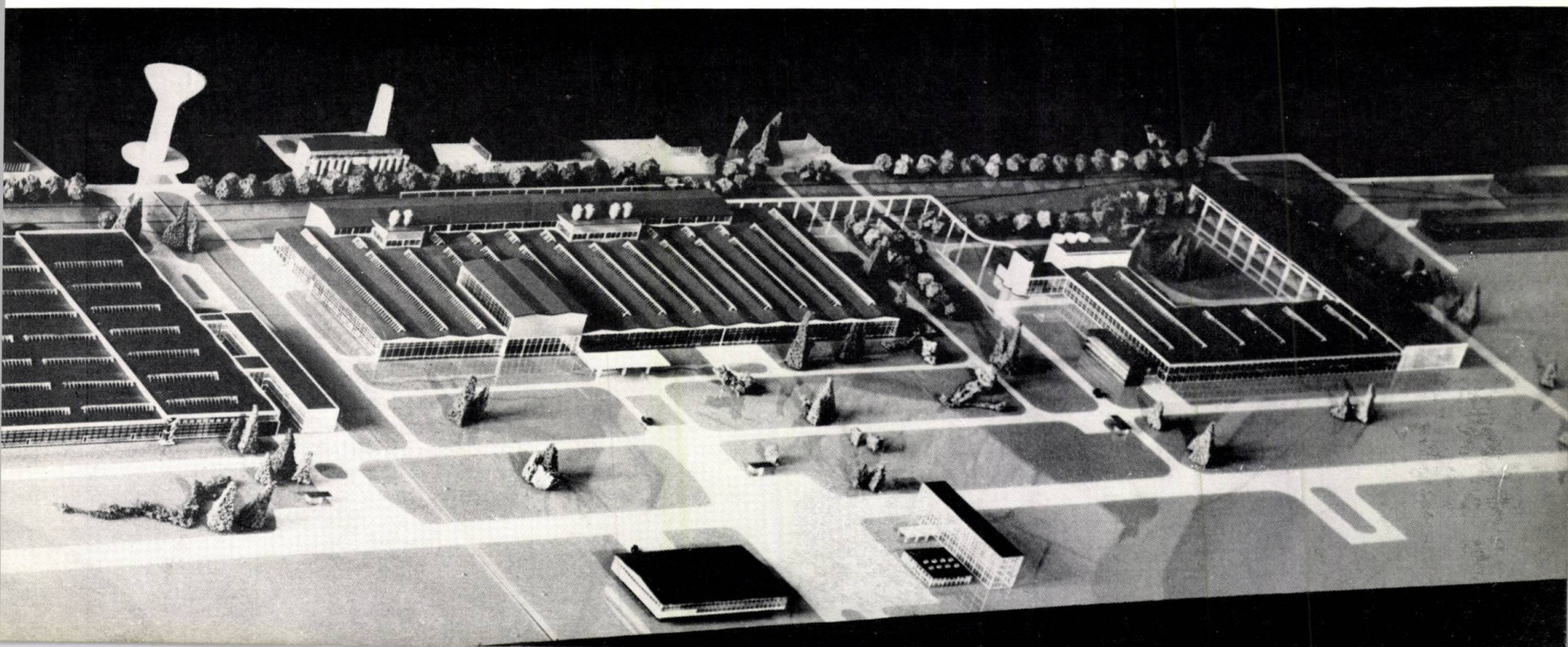
S-a mai prevăzut de asemenea realizarea, într-o etapă viitoare, a școlii pentru pregătirea cadrelor, a policlinicii și a unor dotări comerciale pentru deservirea muncitorilor întregului complex.

Sistematizarea zonei Complexului industrial Militari cuprinde o suprafață de teren de peste 100 ha, din care zona publică — respectiv arterele de circulație publică și zonele verzi adiacente — reprezintă cca. 12 ha.

Complexul industrial este delimitat la nord de prelungirea bulevardului Păcii, la sud de calea ferată care deservește întreaga zonă industrială Militari, la est de str. Lucernei și la vest de terenul agricol dinspre gara Ciorogîrla.

Zona primei etape de investiții în care se cuprind, pe lângă fabricile amintite mai sus, și unitățile pentru fabricarea placajelor ceramice

Complexul industrial Militari — Machetă





Fabrica de obiecte sanitare din porțelan — Vedere parțială

și betoanelor autoclavizate, are o suprafață de peste 40 ha.

Suprafața construită, precum și cea ocupată de drumuri, platforme, căi ferate uzinale, conducte exterioare etc., reprezintă cca. 19 ha, rezultând un procent de ocupare a terenului de 45%.

Concepția de sistematizare a avut în vedere buna folosire a terenului, rezolvarea circulațiilor și amplasarea judicioasă a unităților industriale în funcție de specificul lor și de relațiile în producție și colaborare.

Compoziția de plan general se axează pe două noi artere importante de circulație: bd. E—V, care delimitează și deservește cele două zone

principale din nordul și sudul complexului, prin care se realizează legătura cu str. Lucernei, și esplanada N—S, perpendiculară pe artera E—V, prin care se realizează legătura cu prelungirea bd. Păcii. La intersecția acestor două artere principale s-a creat centrul întregii compoziții de sistematizare.

Esplanada are drept cap de perspectivă fabrica de radiatoare și băi, motiv pentru care ea a fost retrasă de la alinierea celorlalte unități industriale de pe latura de sud a bulevardului nou creat. Prin retragerea aceasta, s-a format un spațiu la care participă, pe lângă fabrica de radiatoare și băi, pavilionul administrativ și cantina, ambele dotări comune întregului

complex, precum și grupul social-administrativ FANEM.

Artera principală N—S este prevăzută a fi flancată pe ambele părți de fronturile principale ale unităților industriale, excepție făcând zona centrală, descrisă mai sus. Esplanada N—S va fi mobilată pe latura de est cu dotări pentru deservirea muncitorilor complexului și pe latura de vest cu clădirile centrului școlar de pregătire a cadrelor de muncitori.

Modul în care a fost rezolvată întreaga rețea rutieră — atât cea publică cât și cea uzinală — dă posibilitatea efectuării transporturilor de materii prime și produse finite pe drumurile situate posterior unităților de producție, evitându-se circulația grea pe arterele magistrale care, dotate cu tramvaie și autobuze, asigură legătura cu orașul pentru muncitorii și salariații complexului. Sistemul adoptat înlătură încrucișările circulației grele cu cele ale vehiculelor pentru transportul călătorilor.

Toate lucrările de utilități — comune întregului complex — sînt executate și date în folosință, realizîndu-se o zonă industrială importantă — concepută la nivelul unei tehnici avansate.

Proiectul pentru spații verzi a fost întocmit și se realizează în primă etapă pentru partea de sud a complexului.

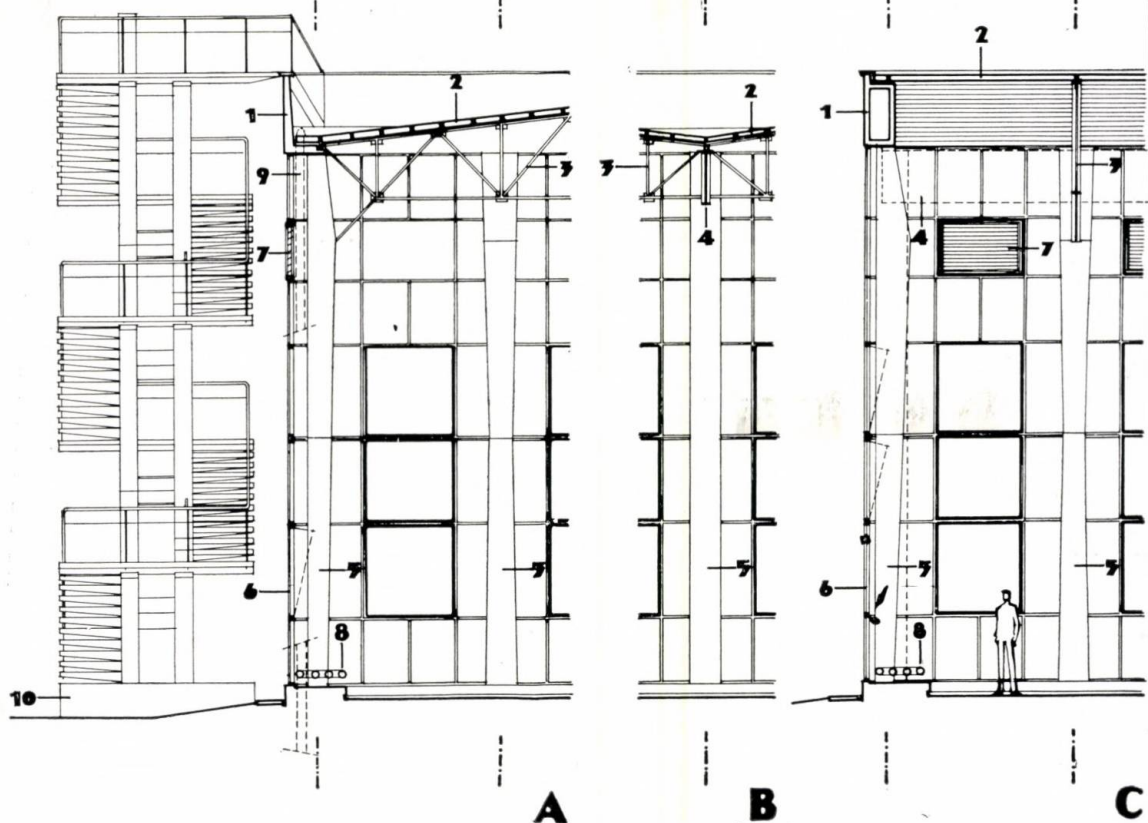
★

Din investițiile realizate se publică în numărul de față al revistei fabrica de obiecte sanitare din porțelan (FOSP), fabrica de radiatoare și băi din fontă (FRBF), fabrica de armături neferoase și echipamente metalice (FANEM), cantina și pavilionul administrativ central al complexului.

Fabrica de obiecte sanitare din porțelan, cu o suprafață construită de cca. 18 700 m², este realizată din elemente prefabricate de beton

Detaliu de fațadă FANEM





FANEM

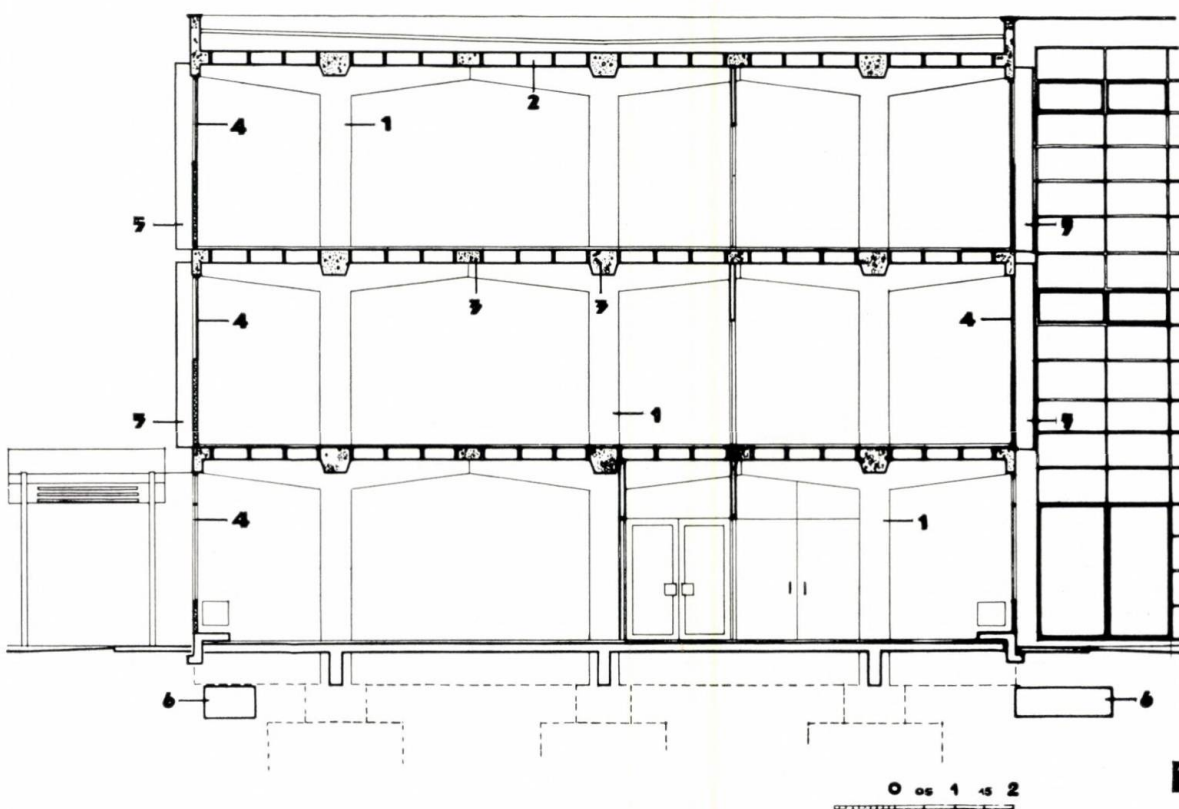
A. Secțiune transversală la corpul turnătoriilor — Fațadă nord (detaliu) — B. Secțiune transversală interioară la corpul turnătoriilor (detaliu) — C. Secțiune longitudinală la corpul turnătoriilor — Fațadă vest (detaliu)

1. Cornișe prefabricate din beton armat — 2. Plăci din beton celular autoclavizat — 3. Ferme metalice — 4. Grinzi principale metalice — 5. Stâlpi prefabricați de fațadă din beton armat — 6. Ferestre metalice din tablă ambușată — 7. Ventilații — 8. Registre instalații încălzire — 9. Burlan de scurgere interioară — 10. Scară exterioară din beton armat

0 05 1 15 2

Secțiune transversală a grupului social-administrativ al FANEM

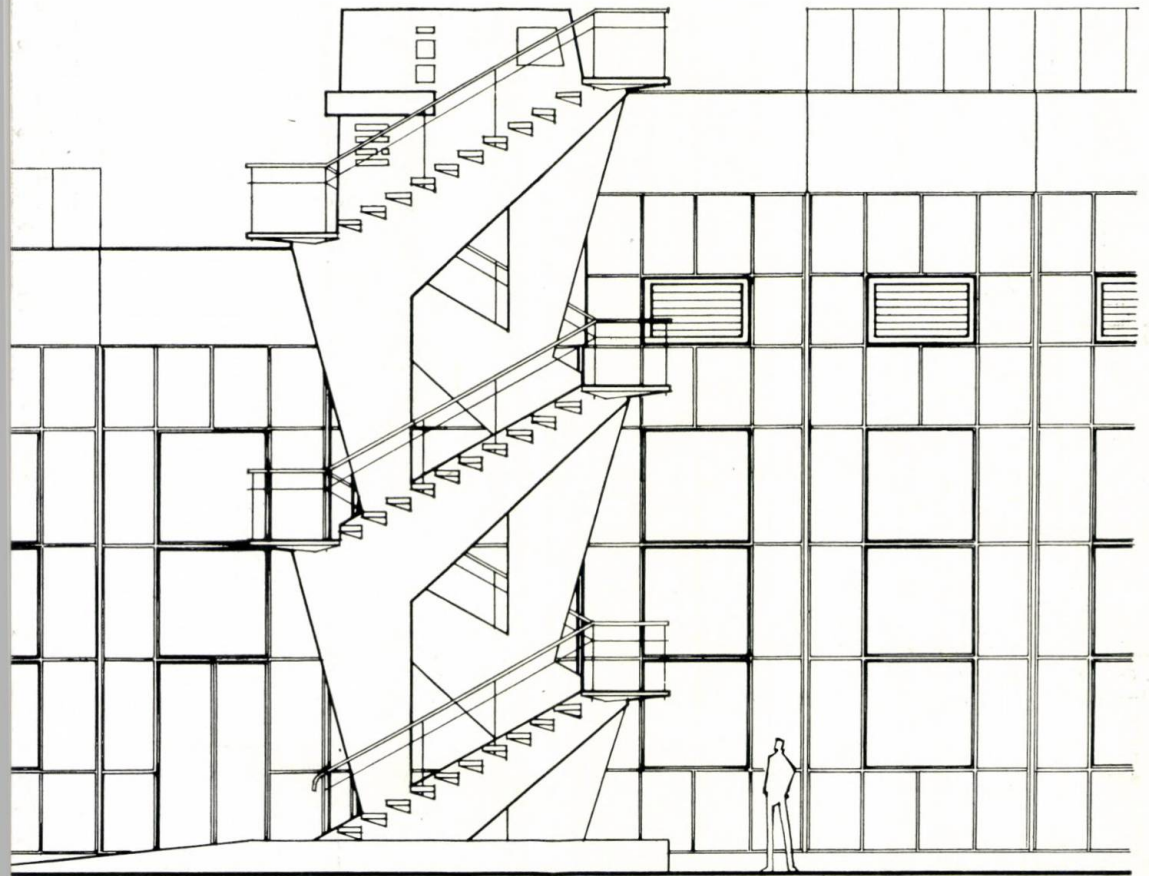
1. Cadre preturnate din beton armat — 2. Planșeu din fișii cu goluri — 3. Monolitizări — 4. Panouri exterioare metalice prefabricate, cu geam și termoizolație — 5. Lamele preturnate din beton armat — 6. Canale pentru instalații



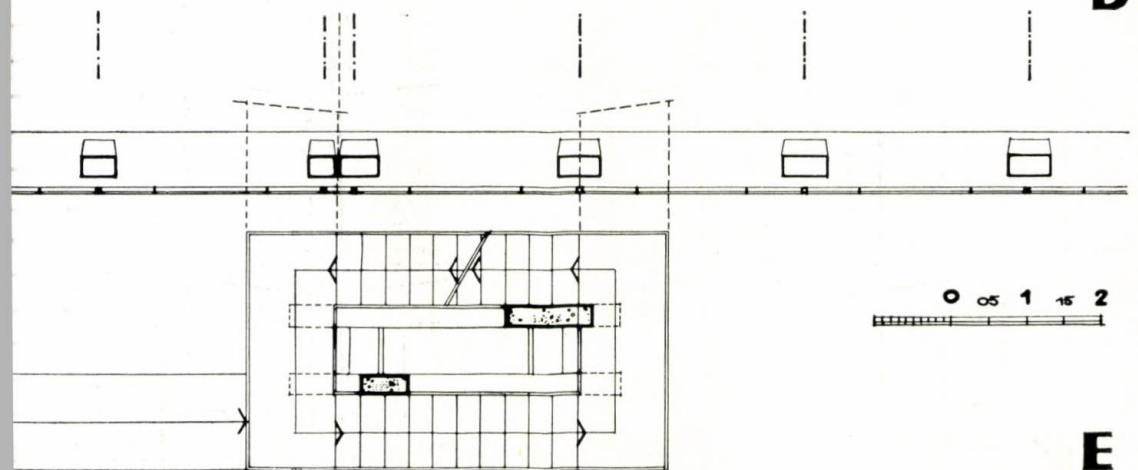
0 05 1 15 2

FANEM

D. Detaliu fațadă nord — E. Plan detaliu



D



E

armat și anume stâlpi, pane și plăci de acoperiș, cu excepția fermelor care au fost executate din profile metalice. Tîmplăria din tablă ambutisată se înscrie pe linia rezolvării unitare a tuturor construcțiilor din complex — cu pereți exteriori vitrați pe aproape întreaga suprafață a fațadelor. Compartimentările interioare sînt executate din pereți de zidărie cu cărămidă eficientă, panouri din dale de sticlă sau glasvanduri metalice.

Plastica exterioară, realizată la nivelul arhitecturii industriale contemporane, este rezultatul unor încercări care au avut în vedere armonizarea panourilor vitrate de fațadă cu plinuri de zidărie, îmbrăcate cu plăci din ceramică colorată, produse experimental de FOSP*). O deosebită grijă s-a acordat studiului de polichromie, obținîndu-se atît în exterior cît și în interior culori și nuanțe plăcut armonizate, fapt care va avea influențe pozitive în ambianța de lucru realizată.

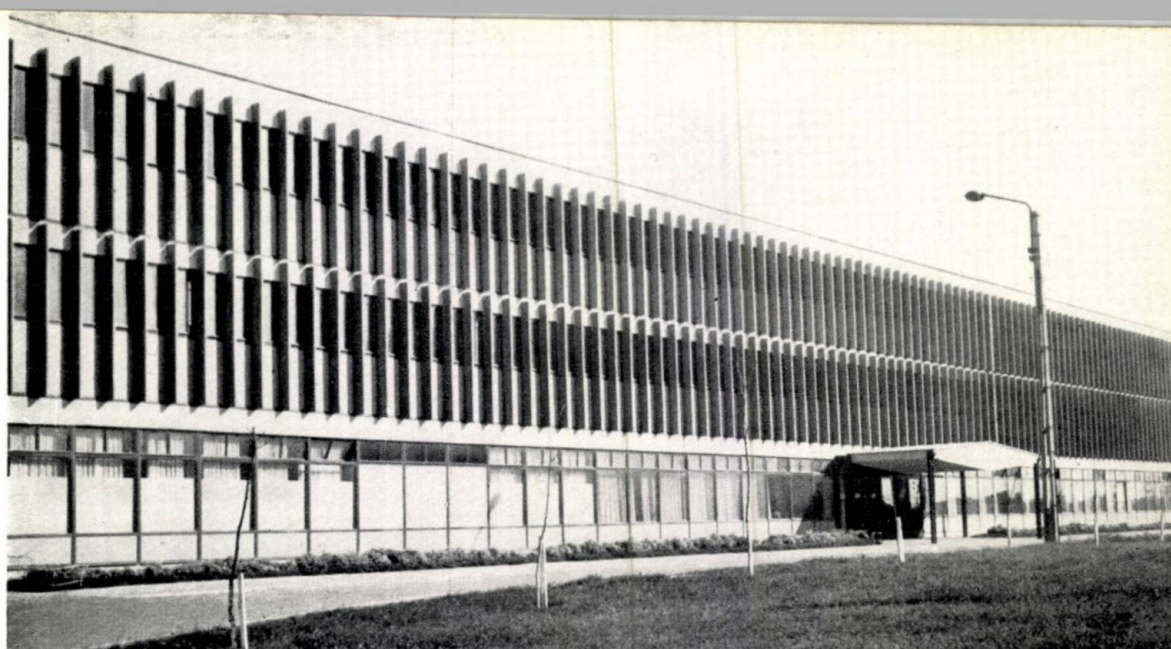
Grupul social a fost integrat în volumul halei și este dispus pe două niveluri.

Se menționează în mod deosebit aportul arhitecților proiectanți la definitivarea schemei tehnologice în scopul realizării unei hale monobloc, cu o suprafață construită restrînsă la strictul necesar bunei desfășurări a procesului de producție. Este demn de remarcat, de asemenea, că proiectarea a început în paralel cu lucrările de organizare a șantierului și că investiția a fost realizată în mai puțin de un an.

Fabrica de radiatoare și băi, așa cum s-a arătat, constituie unul din elementele care compun

*) Problema rezolvării arhitecturii construcțiilor industriale într-o plastică arhitecturală corespunzătoare celor mai ridicate exigențe, la nivelul celor mai izbutite ansambluri industriale contemporane, constituie una dintre preocupările principale ale colectivelor de arhitecți ce lucrează în institutele de proiectări industriale.

Asupra acestei probleme revista noastră va publica în numerele viitoare o serie de materiale (N. R.)



Detaliu fațadă grup social FANEM

centrul complexului. Axul esplanadei N—S coincide cu axul intrării principale în fabrică. Suprafața construită este de 32 000 m², din care cca. 4 000 m² reprezintă depozitele acoperite-închise.

Prin partiul de arhitectură ales a fost realizată o singură hală, care cuprinde atît secția de fabricare a băilor cît și aceea pentru fabricarea elementelor de radiatoare.

Frontul principal al fabricii de radiatoare și băi este marcat de accentul format de o copertină pentru parcaj, compusă din trei ciuperci de beton armat. Copertina se compune arhitectural cu fațada și construcția înaltă a turnului tehnologic, al cărui plin în frontul principal a fost prevăzut a fi decorat cu o lucrare de artă care să exprime specificul producției la nivelul tehnicii noi, avansate.

Structura de rezistență este realizată cu stâlpi și ferme metalice din profile laminate cu travee de 12 m și deschideri de 18 m, precum și plăci de acoperiș din beton autoclavizat.

La depozitul de materii prime s-au utilizat stâlpi de beton armat prefabricați și ferme metalice cu deschideri de 21 m.

Compartimentările interioare s-au executat din panouri modulate din beton armat prefabricate și panouri metalice cu geam.

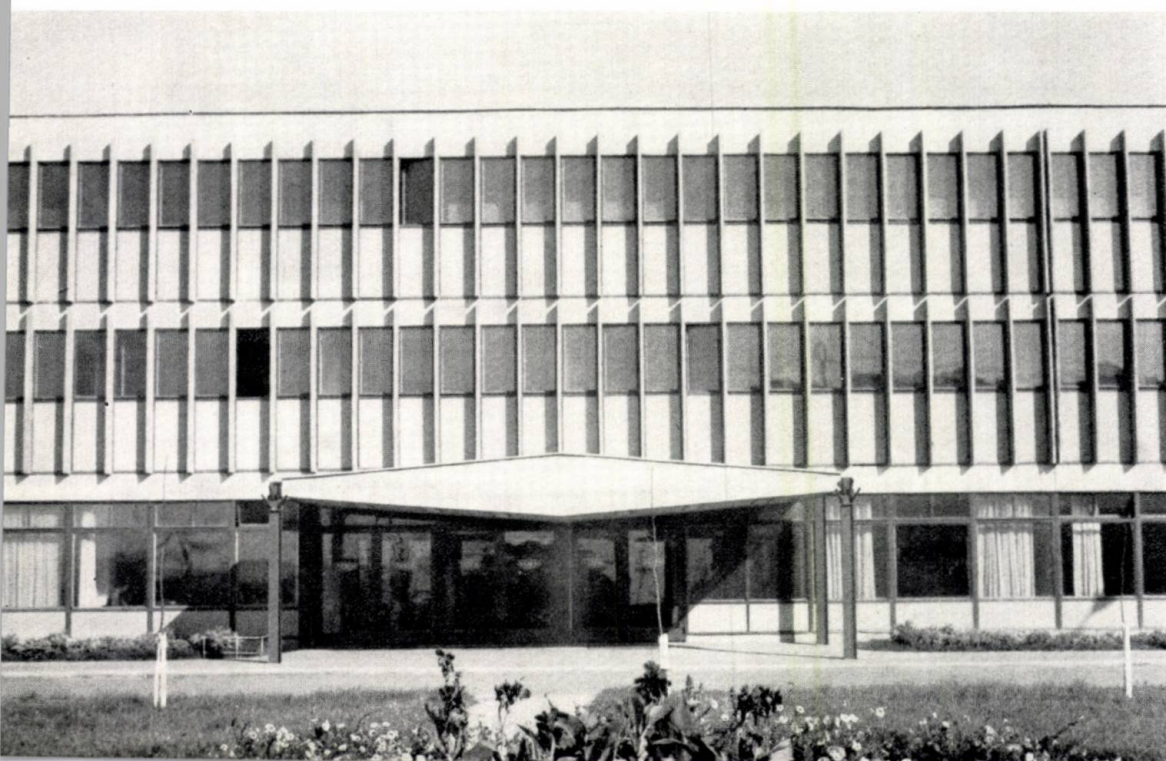
Tîmplăria exterioară cît și panourile metalice interioare au fost confecționate din tablă de oțel ambutisată.

Plastica exterioară se înscrie în unitatea de tratare a fațadelor tuturor construcțiilor din complex.

Grupul social cuprins în volumul construcției fabricii — pe latura de nord — este dezvoltat pe două niveluri.

Fabrica de armături neferoase și echipamente metalice (FANEM), cu o suprafață construită

Detaliu intrare grup social FANEM



de cca. 40 000 m², este construită din elemente prefabricate din beton armat și ferme metalice de acoperiș.

Rețeaua constructivă este determinată de travei de 12 m, cu grinzi metalice cu inimă plină, și de deschiderea de 18 m a fermelor metalice dispuse la 3 m interax.

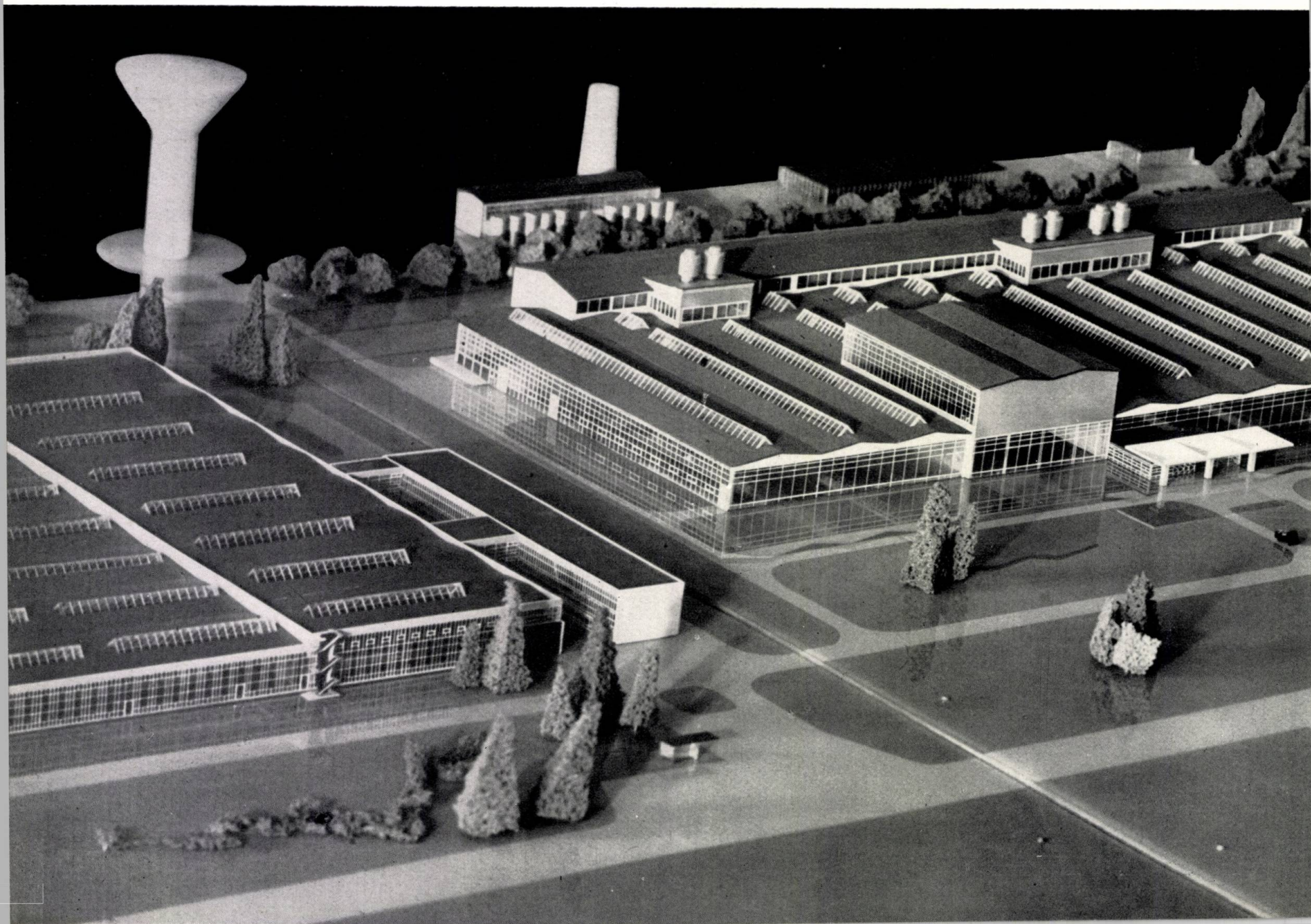
În planul fațadelor, fermele reazemă direct pe stâlpii prefabricați de beton armat, dispuși din 3 m în 3 m; prin realizarea unei secțiuni variabile a acestor stâlpi s-a urmărit obținerea unor elemente constructive cu o siluetă dinamică și deosebită din punct de vedere plastic.

Partiul adoptat asigură un grad ridicat de funcționalitate, consecință a comasării într-o singură construcție a turnătoriilor, a celor două fabrici și a atelierului mecanic de reparații medii și capitale pentru întregul complex.

Funcțional, soluția rezolvă optim legăturile tehnologice dintre toate secțiunile, prin magistrale interioare de circulație, dintre care unele dimensionate după necesitățile de transporturi auto.

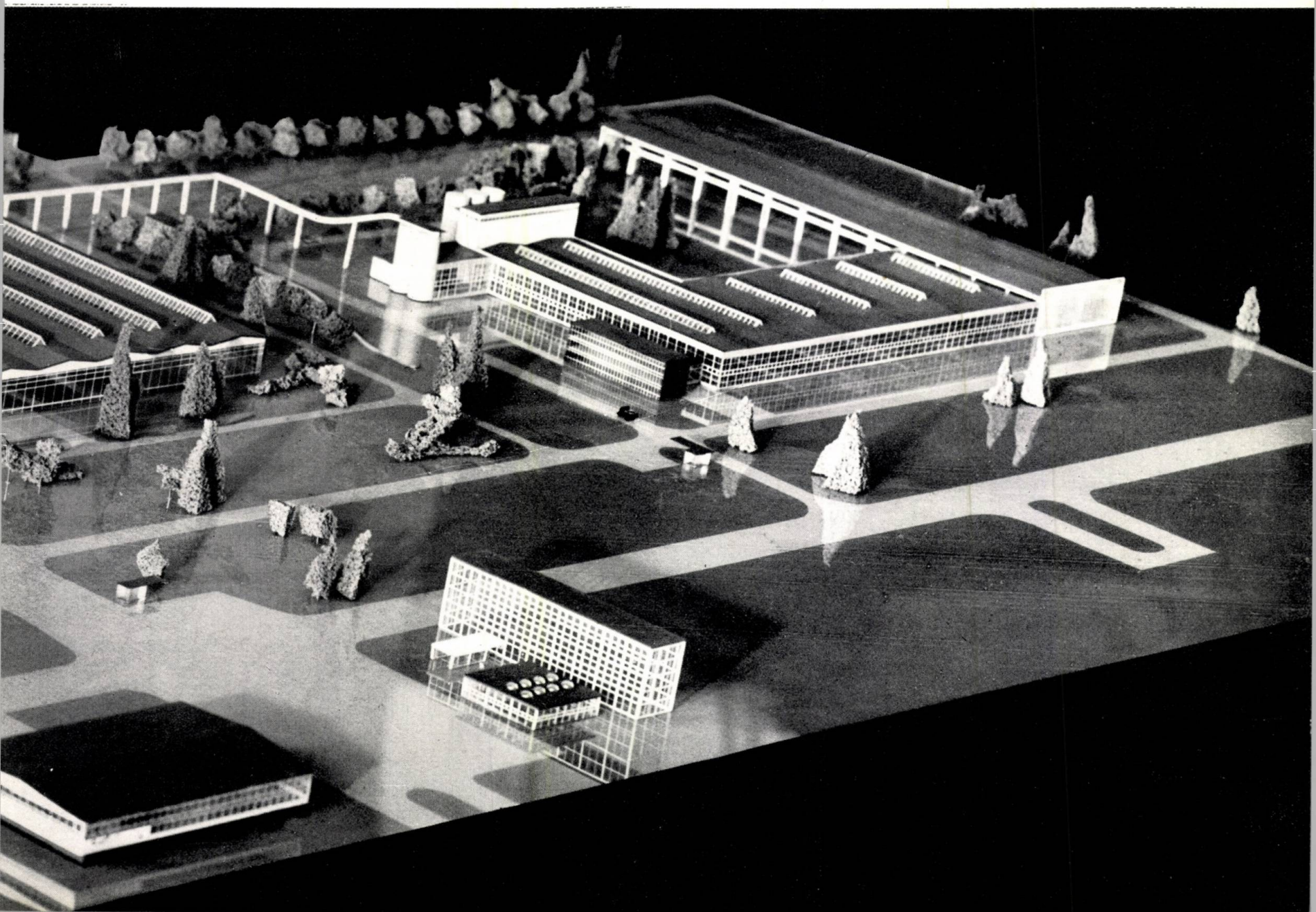
Volumul liniștit al construcției este caracterizat de suprafețele mari vitrate ale pereților exteriori și este pus în valoare de unele accente

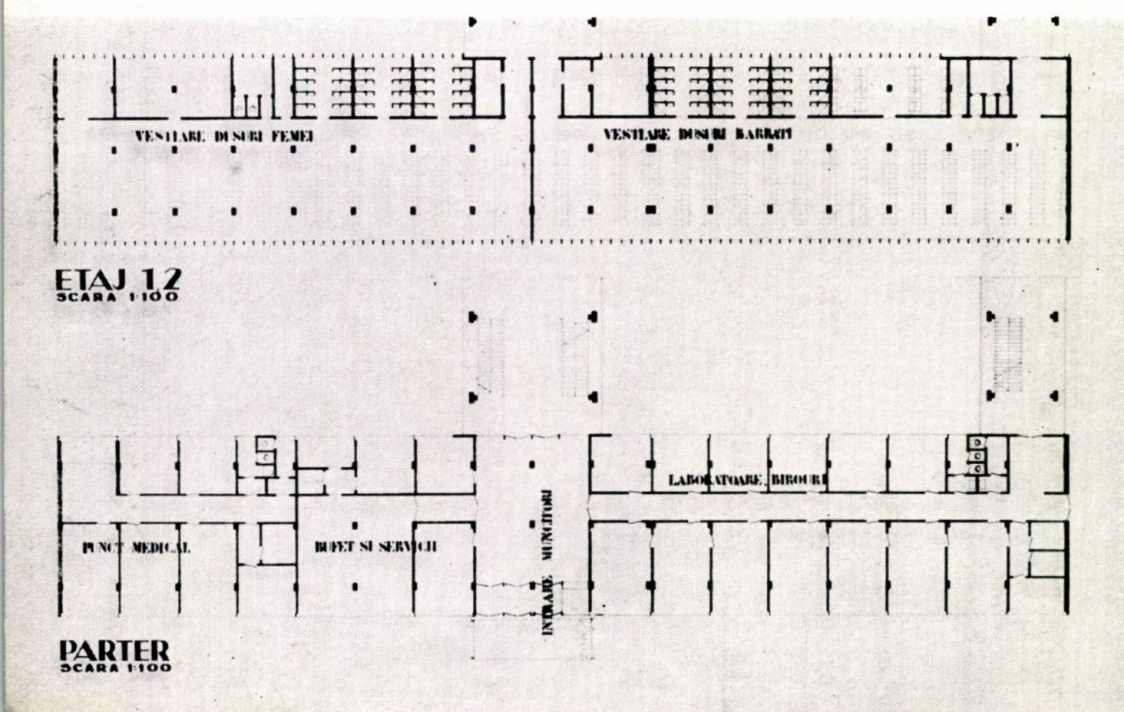
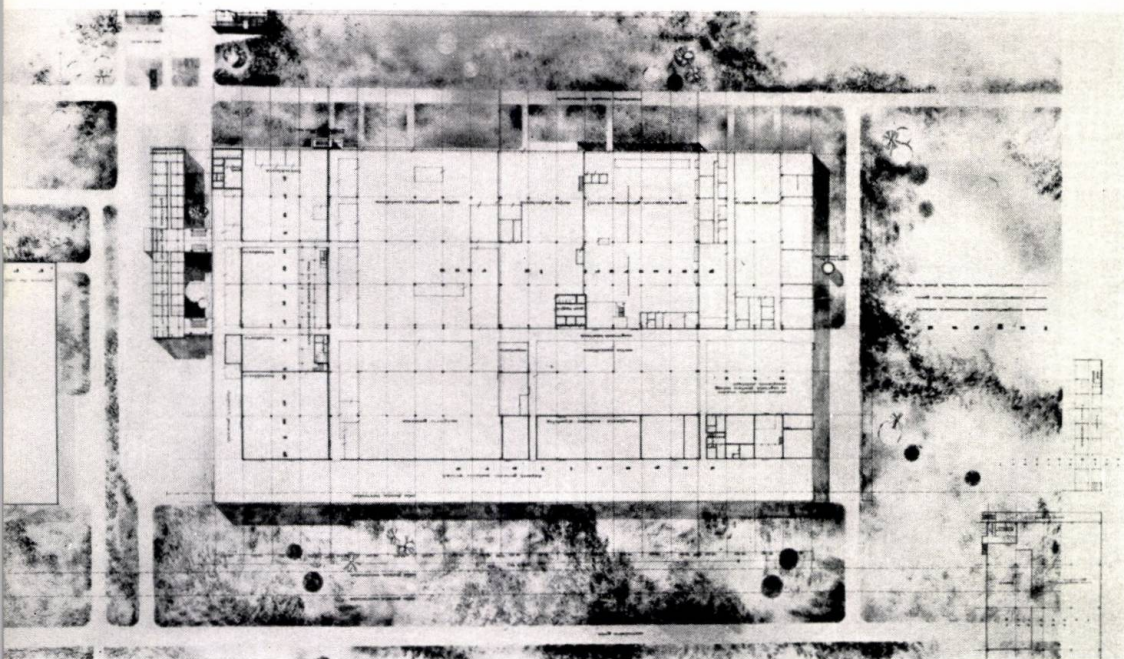
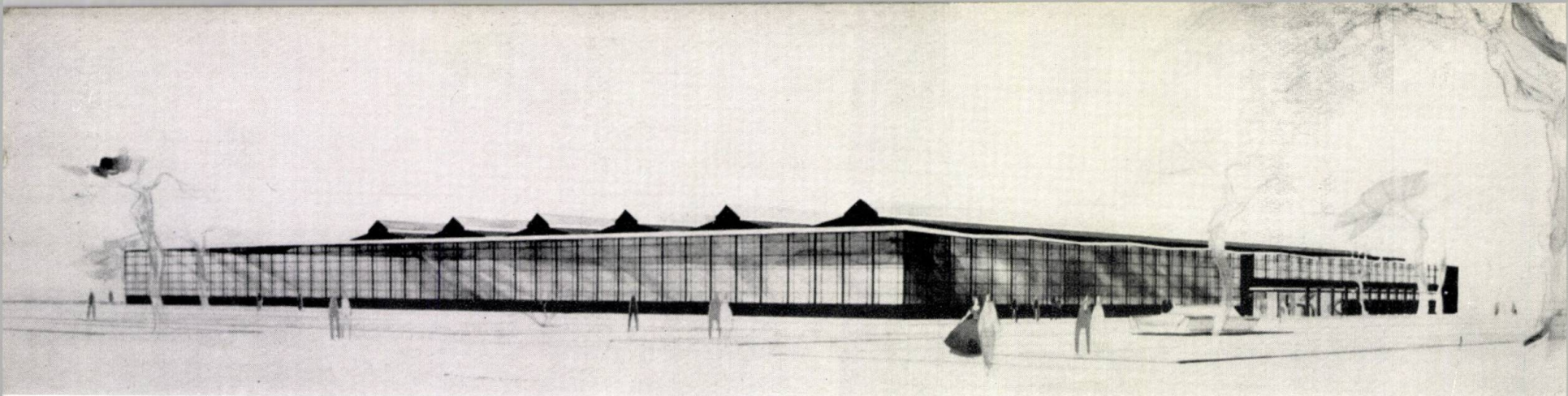
Centrul Complexului industrial Militari — Machetă





Vedere de ansamblu a complexului





plastice care sînt totodată și elemente funcționale (parapetul curții de lumină a subsolului parțial, scara exterioară, ventilațiile la turnătorii și plinuri de zidărie).

Grupul social-administrativ FANEM — datorită numărului mare de muncitori — a fost tratat ca un element separat, legat de fabrică prin două corpuri care constituie casele scărilor de deservire a tuturor nivelurilor construcției.

Construcția grupului social-administrativ se caracterizează printr-o prefabricare integrală, atît a structurii de rezistență cît și a pereților exteriori. Astfel, s-au proiectat cadre prefabricate etajate în formă de T și pereți cortină din tablă ambutisată, montați pe lamele prefabricate din beton armat.

Prin acest mod de tratare a pereților exteriori s-a încercat să se realizeze o plastică exterioară deosebită și care să se integreze arhitecturii întregului ansamblu.

Dintre dotațiile comune întregului complex, au fost date în folosință cantina și pavilionul administrativ.

— Pentru cantină s-a adoptat proiectul canteinelor din complexul studentesc de la Grozăvești. Aportul colectivului de arhitecți din I.P.C.M.C. a constatat în reconsiderarea totală a parterului, în scopul adaptării partiului la specificul condițiilor din complexele industriale, precum și în reconsiderarea aproape totală a detaliilor.

De asemenea, colectivul de proiectanți a urmărit cu consecvență o integrare cît mai pregnantă a elementelor de decorație, menite a atenua aspectul sobru al volumelor interioare. Astfel se remarcă panoul decorativ din holul scărilor, tratarea expresivă a vestiarului, precum și pardoselile în care au fost integrate elemente decorative stilizate.

Scările principale, cu vîng central, constituie o intenție de a pune în valoare sculptura betonului armat; ele apar acoperite prin finisajul lor, întocmai ca un covor așternut pe o succesiune de trepte.

În general, toate finisajele au fost judicios gîndite și alese, conferind întregii construcții în final o înfățișare diferită de realizările similare.

— Pavilionul administrativ, care face pandant cu cantina, prezintă în compoziția lui spațială un joc de volume prin gruparea sălii de expoziție cu corpul de birouri.

Intrarea în grupul administrativ este subliniată de o copertină prelungită perpendicular pe fațadă, care contrastează prin caracterul ei mai masiv cu fațada vitrată a construcției.

Dozarea necesităților programului serviciilor administrative centralizate a condus la un volum parter și patru etaje.

Structura de rezistență a fost realizată din cadre monolite pe două direcții, iar planșeele din plăci de dimensiuni mari fără nervuri, cu grinzi numai în dreptul stîlpilor. Dimensiunile elementelor de beton armat — stîlpi și grinzi — fiind identice la toate nivelurile, s-a putut realiza o utilizare rațională a cofrajelor cu tegofilm, astfel încît consumul de material lemnos a fost apropiat de cel necesar unei construcții prefabricate. Dispoziția în plan a stîlpilor este după o rețea de dimensiuni $2 \times 5,40$ m pe $10 \times 5,40$ m. Dimensiunea de 5,40 m este multiplu de 1,80 m, modul utilizat la construcțiile de birouri. Astfel fiind, birourile, sînt deservite de un coridor central în legătură cu circulația verticală și grupurile sanitare.

În tratarea fațadelor este de semnalat banda dublă de ferestre pe fiecare nivel, ceea ce face ca volumul să pară la scara unui edificiu mai înalt. Timpanele nord și sud, cu caracterul lor de plin, contrastează favorabil cu fațadele lungi vitrate.

Corpul de clădire destinat expoziției este format dintr-un planșeu casetat $16,20 \times 16,20$ m, rezemat pe zidărie portantă și parțial pe stîlpi metalici — care formează totodată și elementul portant al tîmplăriei exterioare. Luminarea sălii este obținută parțial prin pereții exteriori de sticlă și parțial prin luminatoarele sky-dom-uri montate pe acoperiș.

— Construcțiile pentru controlul intrării în fabrică și pentru parcaje acoperite — biciclete, motociclete — au fost realizate după un proiect întocmit cu scopul de a fi refolosit la toate unitățile industriale din complex. Avînd în vedere că aceste mici construcții sînt amplasate în apropierea noului bulevard, s-a căutat ca plastica lor exterioară să se integreze în ansamblul construcțiilor pe care le deservesc.

★

Toate proiectele Complexului industrial Militari au fost elaborate de colective ale Institutului de proiectare a construcțiilor și cercetare a materialelor de construcții (I.P.C.M.C.).

Execuția lucrărilor, încredințată M.I.C. — Trustul I — Grupul de șantiere Militari, — s-a remarcat atît prin strînsa colaborare cu proiectarea cît și prin atenția și grija acordată realizării tuturor investițiilor.

Arh. MIRCEA ENESCU



I 4
2
3 5

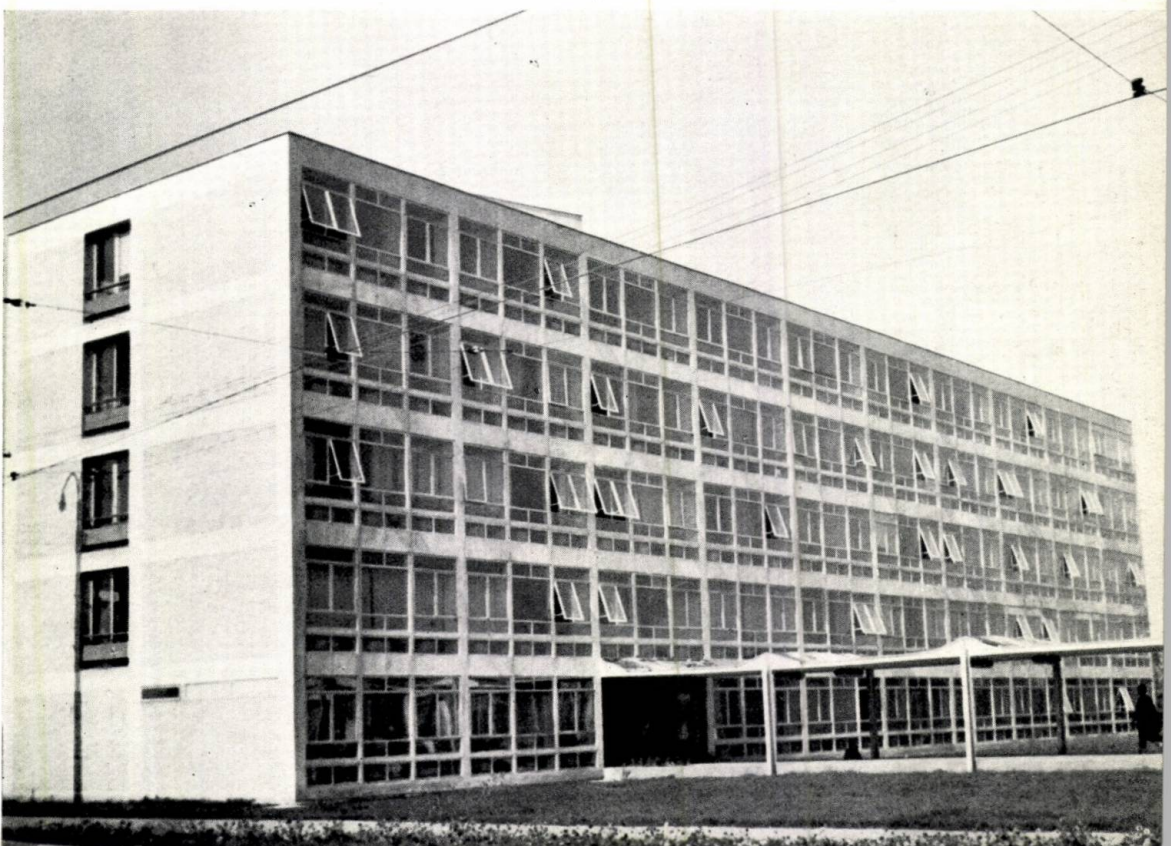
1 — Fabrica de obiecte sanitare din porțelan — Perspectivă

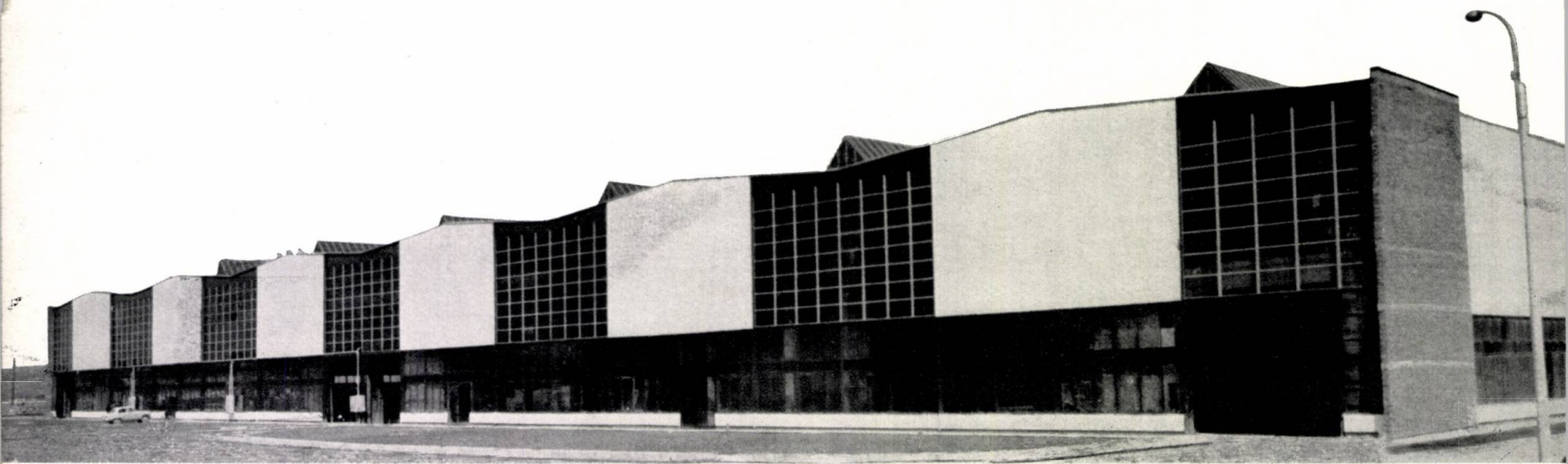
2 — Planul halei și al grupului social-administrativ al FANEM

3 — Planurile grupului social-administrativ al FANEM

4 — Fațada vest a cantinei

5 — Fațada est a pavilionului central administrativ



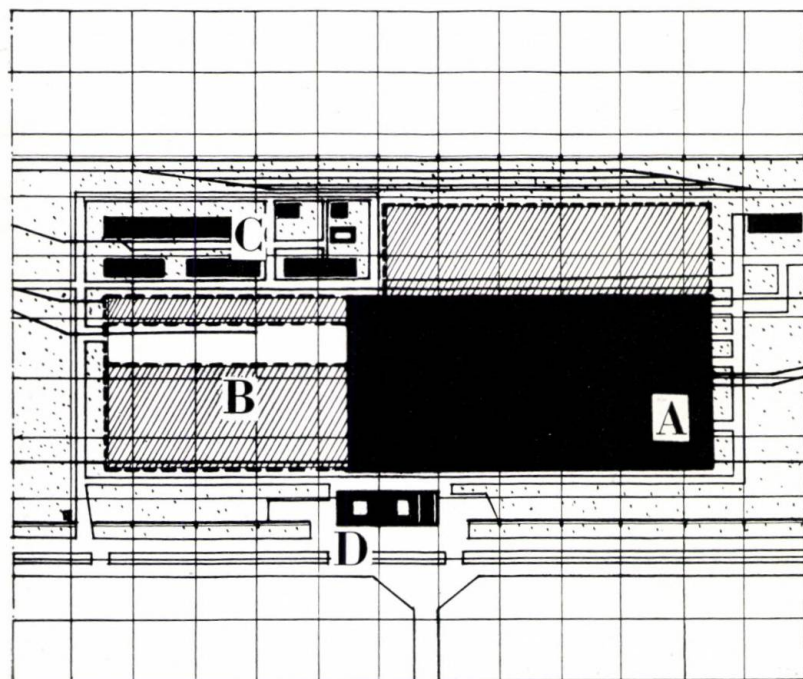


Fațada principală

UZINA METALURGICĂ DIN IAȘI

Plan de ansamblu

A. Hala principală de fabricație (în funcțiune) — B. Extindere etapa I-a — C. Construcții auxiliare — D. Poartă principală și pavilion social-administrativ (în construcție)



În conformitate cu Hotărîrea Congresului al III-lea al P.M.R. privind ridicarea economiei regiunilor și raioanelor mai puțin dezvoltate, s-a propus și s-a aprobat instalarea în cadrul zonei industriale Iași — zonă industrială de interes republican — a unei noi întreprinderi metalurgice.

Implantarea uzinei pe teren s-a făcut în cadrul sistematizării studiate de ISCAS în colaborare cu D.S.A.P.C.-Iași pentru zona industrială nou creată în orașul Iași.

Prin planul general de detaliu s-au asigurat condițiile unei bune funcționalități din punct de vedere al zonificării interne, al transporturilor c.f., al rezervării suprafețelor necesare extinderii în viitor.

Terenul ales este mărginit pe partea de nord de șoseaua Țuțora, în dreptul intersecției acesteia cu str. Metalurgiei, care se intersectează la rîndul ei cu viitorul bulevard al Muncii, principala arteră de legătură cu noile cartiere de locuințe.

În zonificarea internă a terenului s-a căutat o grupare funcțională a construcțiilor auxiliare și anexe astfel încît acestea să se degajeze la maximum din fațada halei spre șosea.

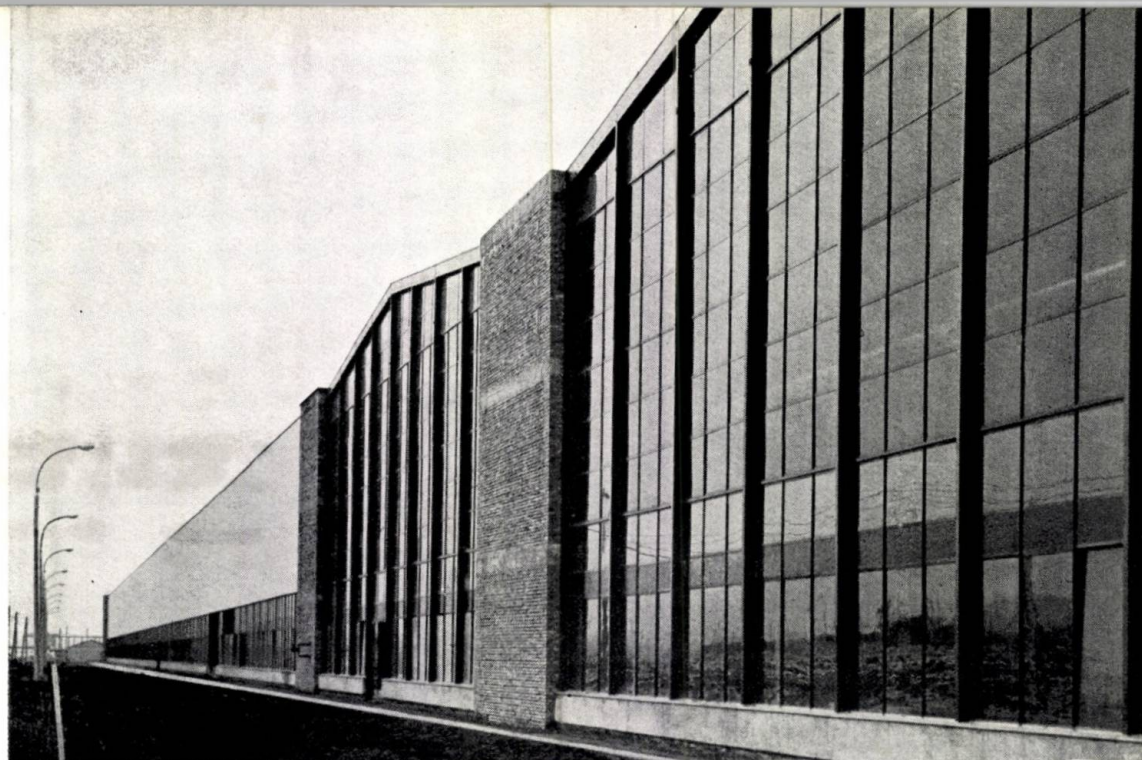
Autori:

Arhitectură: arhitecții Alexandru Popescu-Necșești, Constantin Pîncu

Rezistență: ing. Sorin Nicolescu

Tehnologie: ing. George Olteanu (șef de proiect)

Institutul pentru Proiectări de Laminoare (I.P.L.)



Detaliu de fațadă laterală

Hala de fabricație cu un plan dreptunghiular este așezată cu latura lungă paralelă cu șoseaua Țuțora, avînd dimensiunile de 300 m $\times$ 144 m. În viitor este prevăzută o extindere spre est și apoi spre sud cu încă trei deschideri.

Hala se compune din șase deschideri egale de 24 m, cu travee curentă de 12 m și cu excepții tehnologice de 24 m. Înălțimea la calea de rulare este de 8 m.

În hală circulă poduri rulante de 15 t/22,5 m, și de 5 t/22,5 m cu traversă.

Hala de debitare și pregătire a materialului este alcătuită din două deschideri de 30 m, cu aceeași travee și înălțime de cale de rulare.

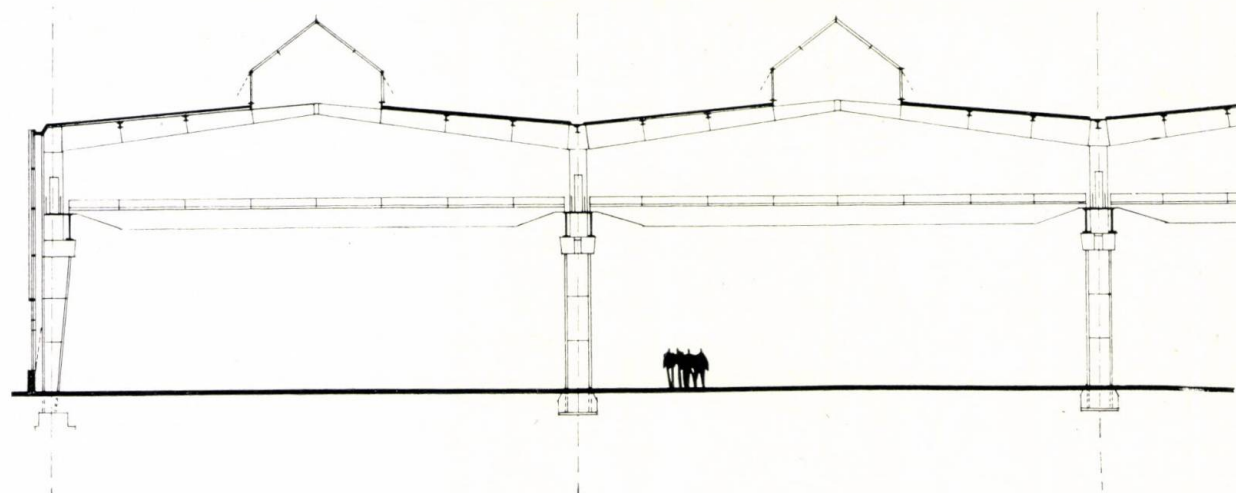
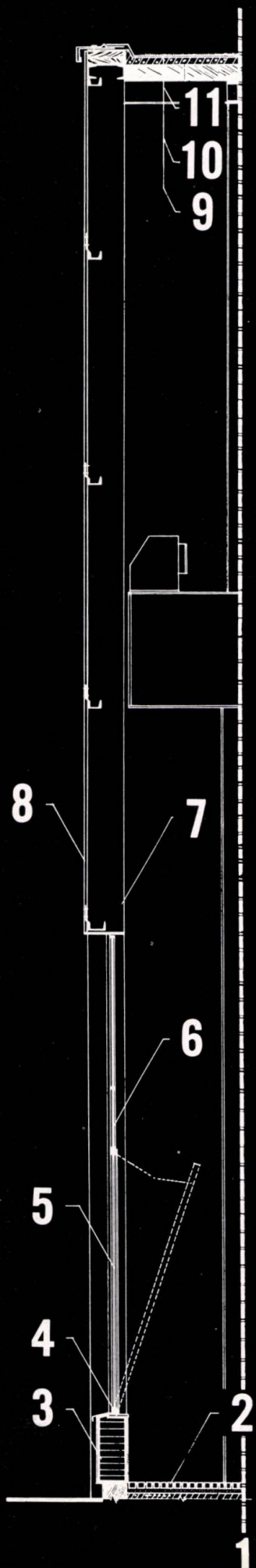
Structura de rezistență a halelor principale de producție este formată din cadre metalice cu inima plină, asamblate cu buloane de înaltă rezistență.

Pentru riglele cadrelor și grinzile căilor de rulare s-a utilizat un oțel special 17 M 13, cu calități de comportare la sarcini alternate și rezistențe superioare oțelului OL 38.

La depozitul de debitare s-au utilizat cadre metalice formate din stâlpi și grinzi articulate de stâlpi.

Vedere interioară a halelor





I

2	4
3	5

1 — Secțiune fațadă

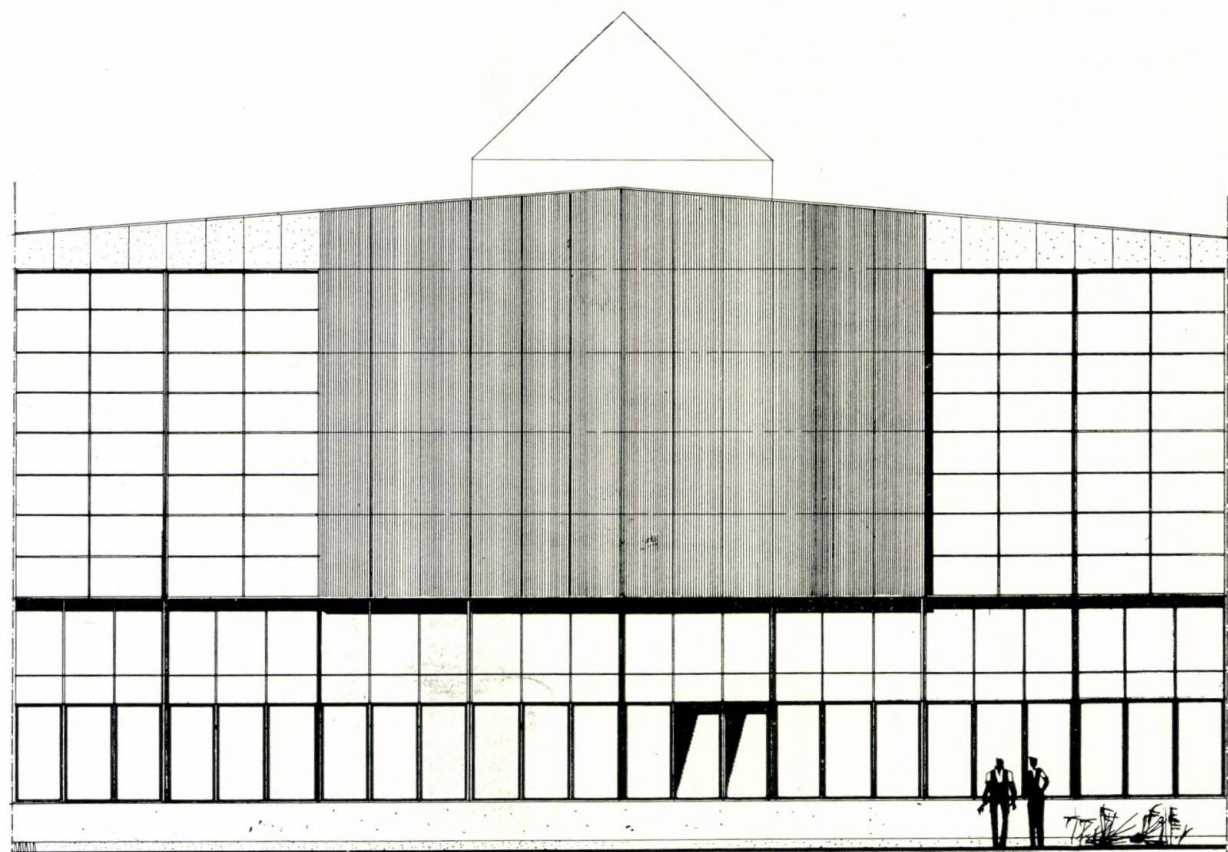
1. Ax stâlpi — 2. Pardoseală calupuri lemn — 3. Soclu, cărămidă vopsită cu vinacel albastru — 4. Timplărie de tablă ambutisată — 5. Geam canelat încolor — 6. Geam armat galben — 7. Schelet metalic de susținere a fațadei — 8. Tablă ondulată — 9. Pană metalică — 10. Placă prefabricată — 11. Șapă + izolație hidro-fugă

2 — Secțiune transversală

3 — Detaliu fațadă est

4 — Ansamblu fațadă est

5 — Vedere interioară a halelor





Acoperișul a fost realizat din plăci autoclavizate așezate pe pane metalice; peste plăci s-a turnat o șapă și straturile obișnuite de pînză impregnată cu bitum.

Rezolvarea arhitecturală a fost condiționată de fluxul tehnologic, structura și condițiile de exploatare a halelor.

Fluxul tehnologic liniar și alăturarea în paralel a șase deschideri de 24 m au dirijat studiul spre o soluție cu luminatoare triunghiulare care asigură de sus iluminarea naturală uniformă, la fațade lăsîndu-se numai o bandă vitrată care să înlăture senzația de « închis ».

Această bandă de ferestre mobile, care începe imediat de la parapet ($h = 0,80$ m), asigură ventilația naturală și legătura vizuală cu exteriorul. De la cota + 4,30 m pînă la cornișe (+12 m), fațadele au fost închise cu tablă ondulată vopsită cu bronz-aluminiu. Se obține astfel o tratare arhitectonică unitară cu predominanță netă a plinurilor pe fațadele lungi. În frontoane s-au marcat șase deschideri interioare printr-un ritm alternat de suprafețe pline și vitrate.

Tranziția între cele două fațade se face prin intermediul unor plinuri tratate masiv în cărămidă aparentă.

Alegerea tablei s-a făcut pentru calitățile sale de rezistență și elasticitate și pentru ușurința de întreținere în comparație cu alte materiale, cum sînt cărămida sau betonul prefabricat.

Pentru izolarea termică s-a propus utilizarea unui procedeu prin care se stropește cu pistolul o soluție de azbest în grosime de cca. 3 cm pe interiorul pereților de tablă. Această operațiune s-a mai executat la noi în țară de către o întreprindere specializată din R. P. Ungară.

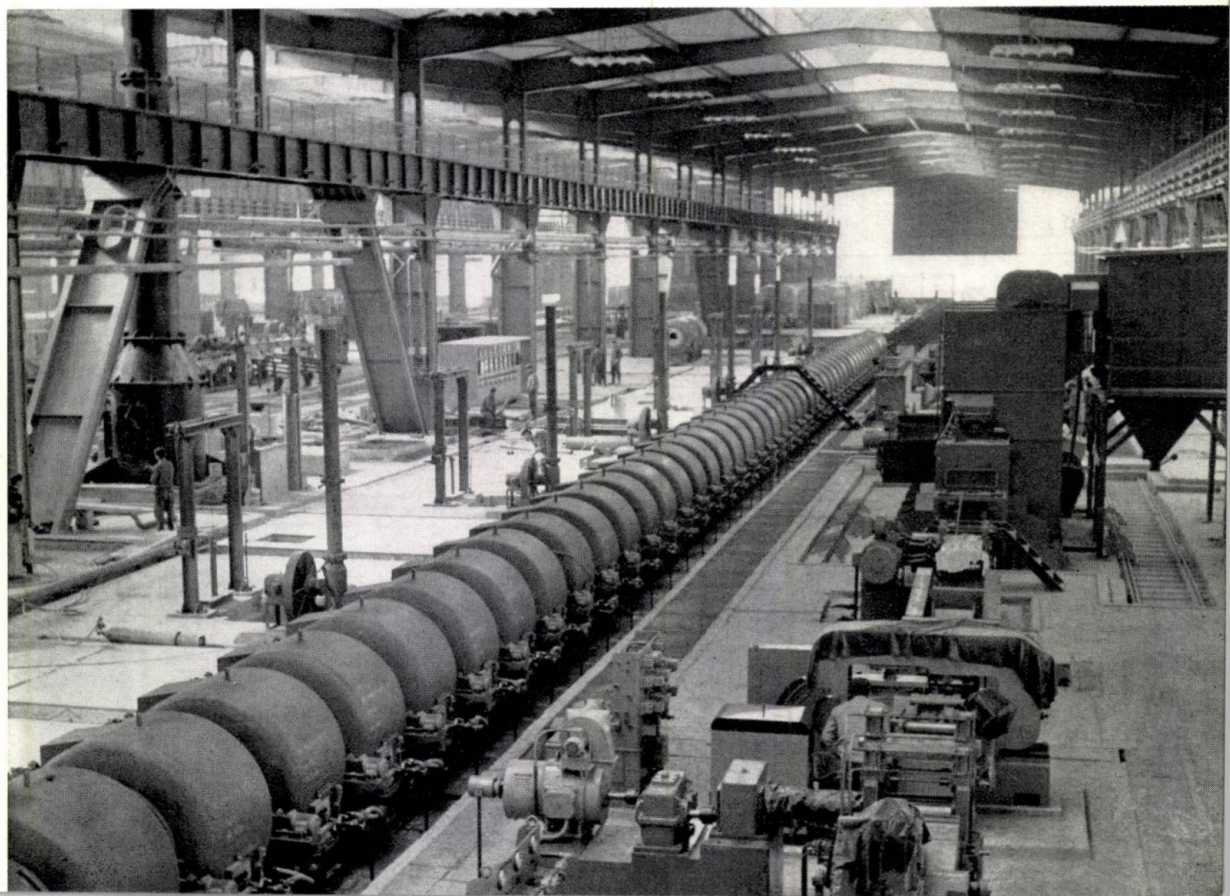
Pentru tîmplăria fixă și mobilă s-au proiectat detalii speciale, aceasta urmînd a fi executată din tablă presată în profile închise. Scheletul de rezistență al fațadelor este metalic și modulat la 3 m.

Geamurile pentru hală sînt de mai multe feluri, după locul în care sînt montate. Astfel, la registrul vitrat de la partea inferioară a fațadelor s-a montat geam canelat; la luminatoare și fronton s-au prevăzut geamuri armate termoabsorbante pentru protecția solară.

Luminozitatea obținută în hale este bună.

Vopsitoria exterioară și interioară a halelor s-a făcut pe baza unui studiu special în care s-a ținut seama atît de prescripțiile de securitate a muncii, de standardele în vigoare, cît și de experiența acumulată de proiectanții Institutului pentru proiectări de laminoare la halele construite la Hunedoara și la Fabrica de mașin-unelte și agregate din București. Rezultatul obținut este satisfăcător.

Arh. ALEXANDRU POPESCU-NECȘEȘTI



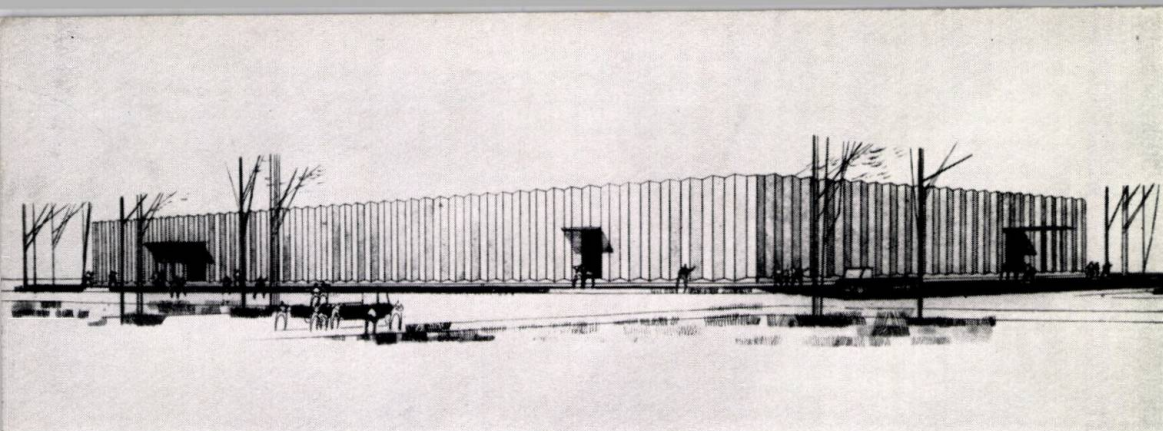


Fig. 1. Fațadă de hală blindată

1

Arh. LUCIA GHEORGHITĂ

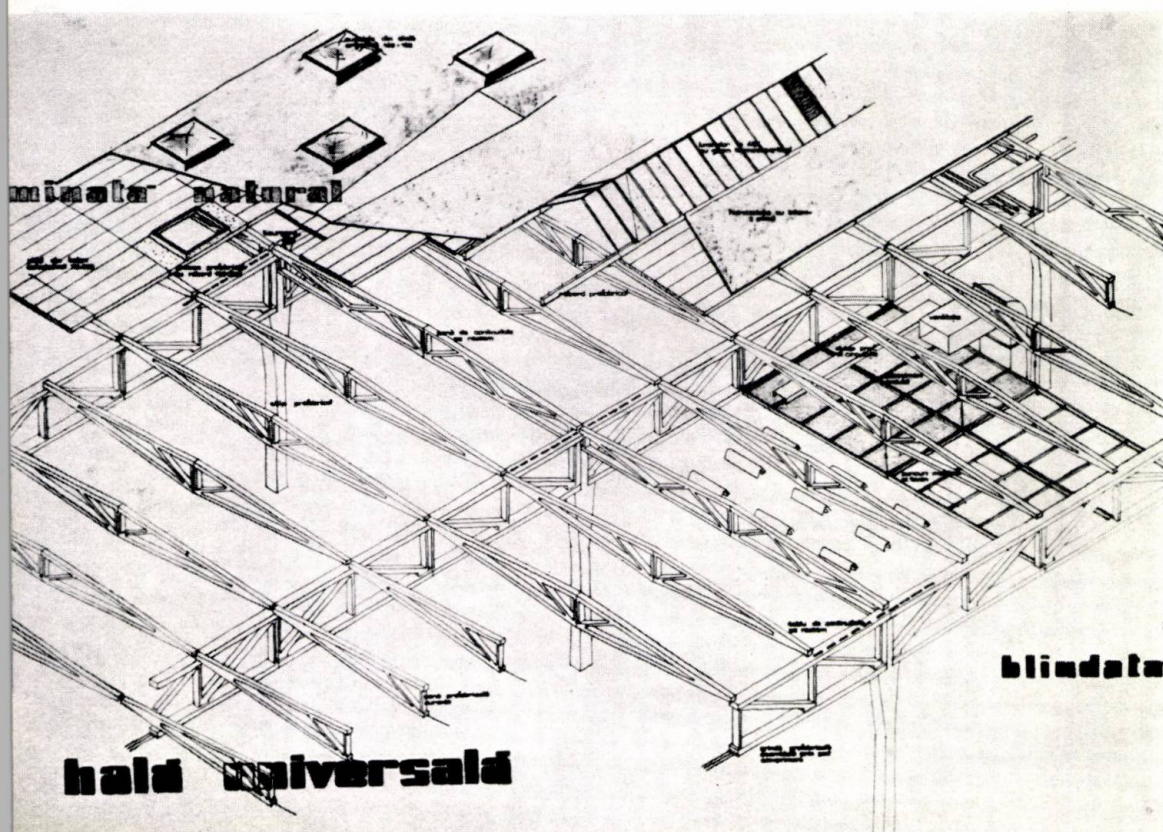
CONCURS DE HALE UNIVERSALE

UNELE ASPECTE FUNCȚIONALE, PLASTICE ȘI ECONOMICE

Fig. 2. Proiect premiat în etapa finală

Colectiv I.P.C.M.C., arhitecții: Ion Enescu, Ion Găleşanu, Virgil Nițulescu, Marius Pascal; inginerii: Mircea Obrocea, Mircea Săvescu, Dan Anastasiu, Zoe Ștefănescu

2



O sarcină de primă importanță pentru institutele de proiectări industriale este realizarea într-un timp foarte scurt a unui volum considerabil de clădiri industriale, atât pentru unitățile noi cât și pentru întreprinderile existente care urmează să se dezvolte și să se modernizeze.

A devenit astfel imperioasă atât industrializarea procesului de construcție cât și transformarea șantiierelor în șantiere de montaj cu durată redusă de execuție.

Pentru ca industrializarea construcțiilor să devină posibilă și eficientă, una din preocupările de bază în proiectarea și realizarea clădirilor industriale este adoptarea unui număr limitat de soluționări cu o largă utilizare.

O rezolvare corespunzătoare, în condițiile moderne de dezvoltare a tehnicii, trebuie să permită schimbări și modernizări în procesul de producție, fără a aduce modificări esențiale construcției.

În afară de câteva excepții din industria siderurgică, metalurgică grea, energetică și parte din industria chimică, la care construcțiile capătă uneori caracteristici specifice de gabarite și volume, în toate categoriile de industrii sînt necesare imense suprafețe de hale universale parter, cu rețele mărite și cu caracteristici funcționale comune.

A apărut astfel noțiunea de flexibilitate și universalitate a clădirilor industriale, care își găsește în prezent un vast domeniu de aplicare, impus de dezvoltarea rapidă a industriei, precum și de satisfacerea celor mai pretențioase condiții de lucru pentru oameni și utilaje.

Data fiind importanța pe care a căpătat-o această problemă în ultimii ani, Uniunea arhitecților, prin secția de arhitectură industrială, a organizat încă din 1962 o consfătuire a proiectanților din institutele de proiectări industriale asupra « halelor universale ».

Ca urmare concretă a preocupării generale în problema halelor universale, C.S.C.A.S. a lansat la sfîrșitul anului 1962 un concurs cu tema « Hale universale cu un singur nivel, exclusiv anexele social-sanitare ».

Au fost invitate să participe la concurs 34 colective din 12 institute de proiectare din București și regiuni, însumînd 143 arhitecți și ingineri.

Scopul concursului a fost obținerea unor soluții optime, din punct de vedere tehnico-economic, de arhitectură și rezistență pentru hale universale cu ventilație și lumină naturală, precum și pentru hale universale blindate cu posibilități de climatizare.

La prima etapă a concursului s-a urmărit numai rezolvarea de principiu a soluțiilor de arhitectură și rezistență în faza de proiect de ansamblu.

Prin tema-program s-au impus o serie de condiții privind gabaritele, funcționalitatea, in-

dustrializarea și economicitatea soluțiilor, ca de exemplu:

— suprafața halei să fie de 10 000 m², cu deschideri de 18 și 24 m, cu travee de 12 m și înălțimea liberă de 6 m;

— transportul materialelor să se prevadă a fi făcut la sol și cu monoșină de 3 t;

— la hala blindată, spațiul tehnic să fie închis cu un plafon care să mascheze trecerea conductelor;

— la structura de rezistență să se urmărească obținerea unor soluții cu un grad maxim de prefabricare și industrializare.

În general s-a impus utilizarea materialelor de construcții existente în R.P.R.

Din cele 28 proiecte prezentate la etapa I-a a concursului s-au evidențiat 9 proiecte, obținând patru premii și cinci mențiuni.

La etapa finală s-au prezentat numai proiectele evidențiate la etapa anterioară, cu obligația de a detalia elementele care au fost apreciate pozitiv și care au constituit baza evidențierii proiectului respectiv. Pentru restul proiectului, concurenții au avut latitudinea de a introduce îmbunătățiri față de soluțiile prezentate inițial.

Criteriile care au stat la baza analizării proiectelor au fost următoarele:

a) structura statică și gradul de industrializare și prefabricare maximă a elementelor de construcție;

b) soluția funcțională optimă privind elasticitatea halei, transportul interior, posibilitatea suspendării conductelor și închiderea spațiului tehnic;

c) soluțiile optime de arhitectură privind:

- rezolvarea constructivă pentru pereții exteriori, timplărie, izolație termică și hidrofugă, pantele acoperișului etc.;

- asigurarea unui grad înalt de confort privind luminozitatea și ventilația naturală;

- aspectul interior și exterior al halei;

d) obținerea unor indici tehnico-economici minimi, de cost și consum de materiale.

★

Proiectele prezentate la concurs pot fi grupate în patru familii de soluții din punct de vedere al rezolvării structurii de rezistență, astfel:

1 — Soluții cu elemente liniare, cu posibilități ușoare de execuție și montaj în etapa actuală (figurile 2, 3, 4, 5).

În această familie de soluții apar două tipuri de rezolvări, în funcție de poziția fermei principale pe deschiderea mare sau pe deschiderea mică (soluția cu grindă jug), cu acoperișul din chesoane, plăci autoclavizate sau chesoane de 12 m.

2 — A doua familie de soluții este formată din proiectele cu rețele spațiale liftate, cu acoperișuri plane (fig. 6).

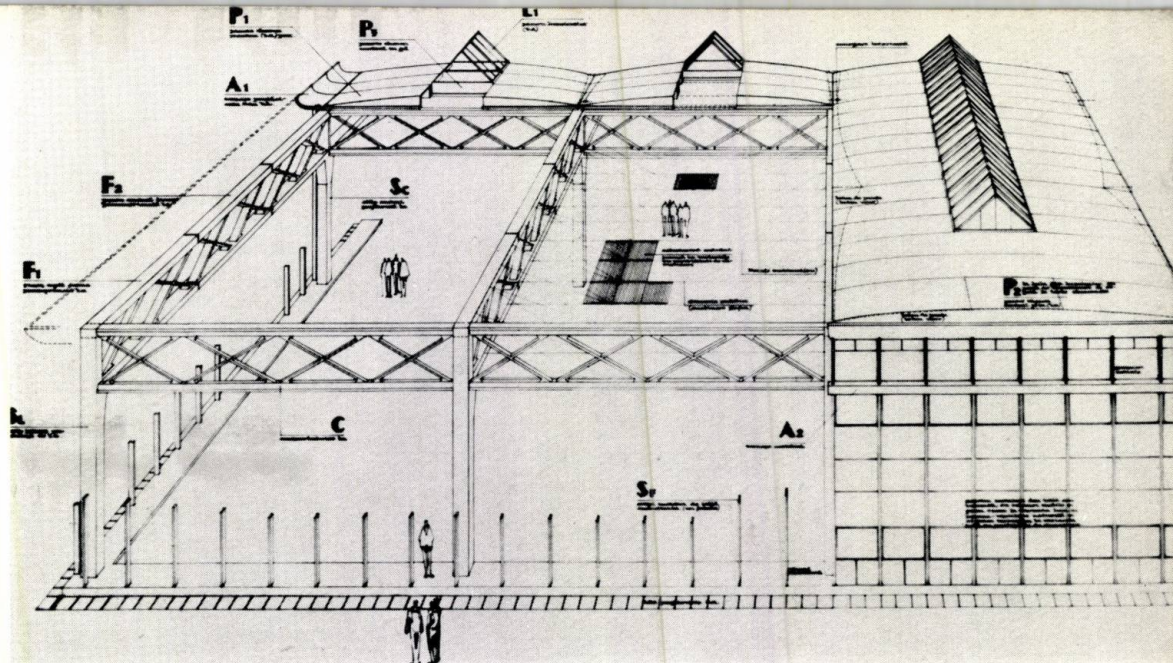


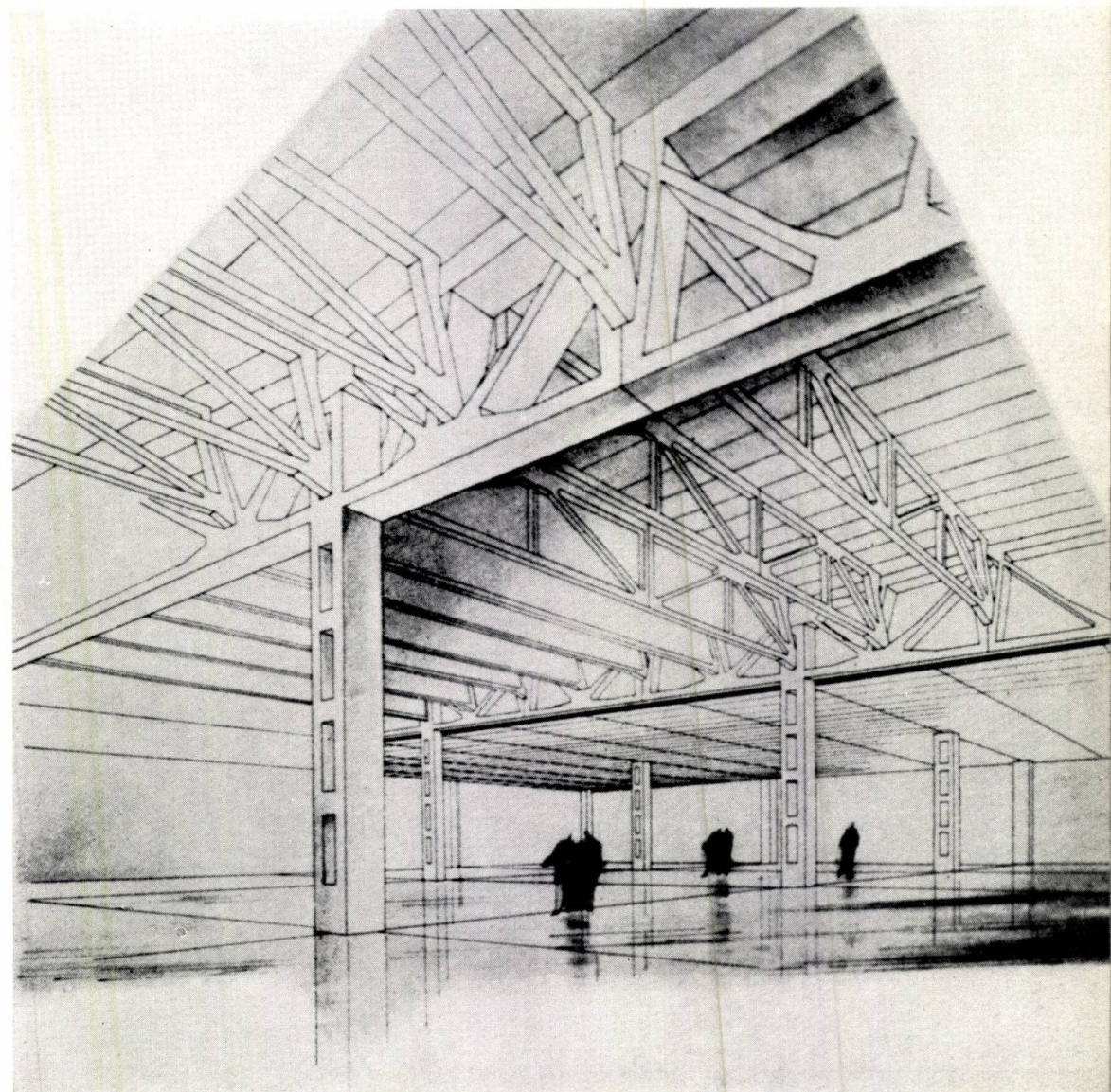
Fig. 3. Proiect premiat în etapa finală

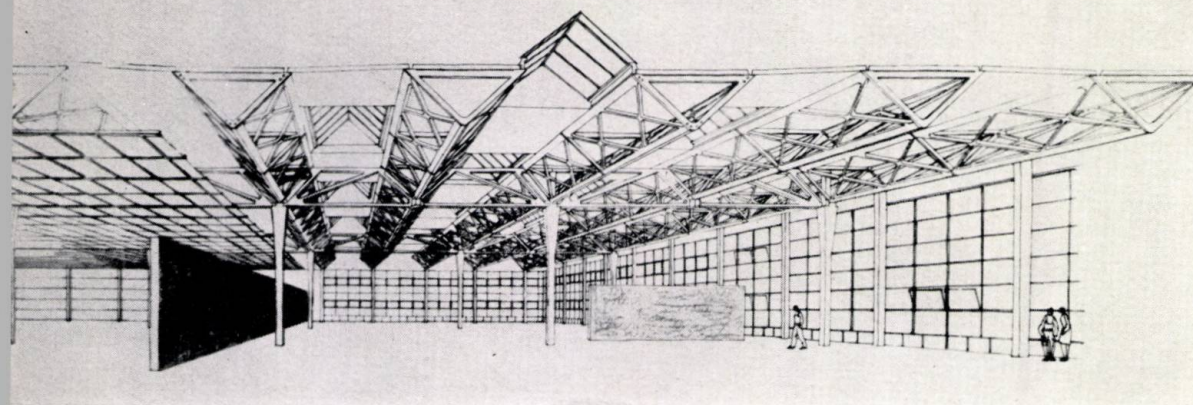
Colectiv I.P.C.M.C., arhitecții: Mircea Enescu, Dumitru Iacob; inginerii: Emilian Baiculescu, Ștefan Angelescu, Liana Popovici, Adrian Stănescu

3

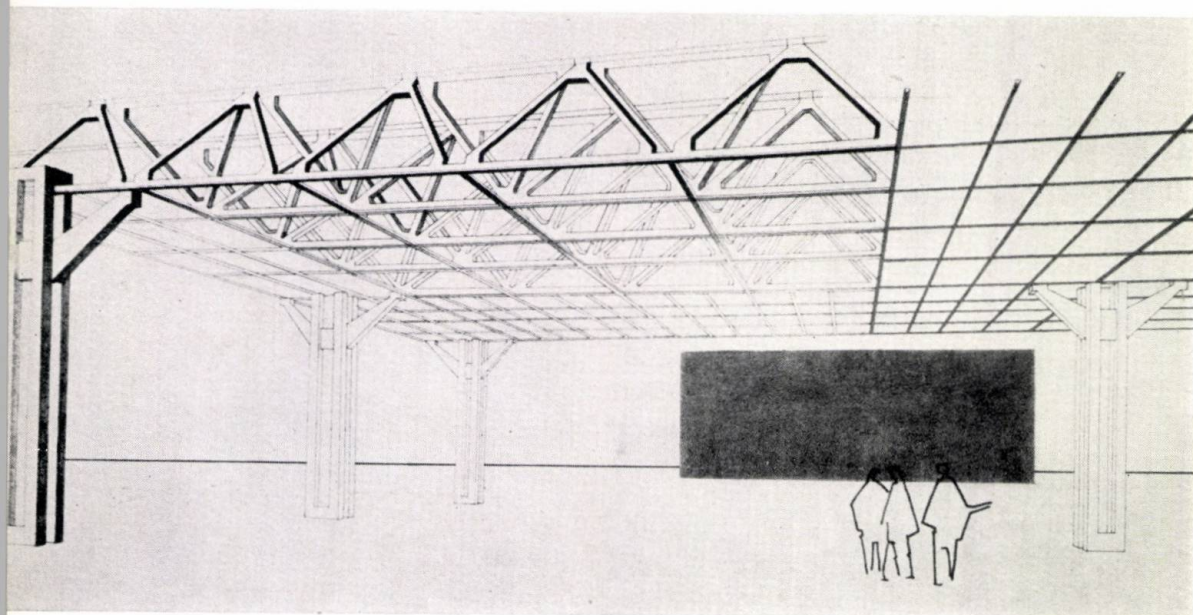
Fig. 4. Proiect premiat în etapa finală

Colectiv ISCAS, arhitecții: Radu Crețoiu, Virginia Jipa; inginerii: Constantin Grigoriu, Anatol Cazacliu, Anton Pop, Adrian Scarlat



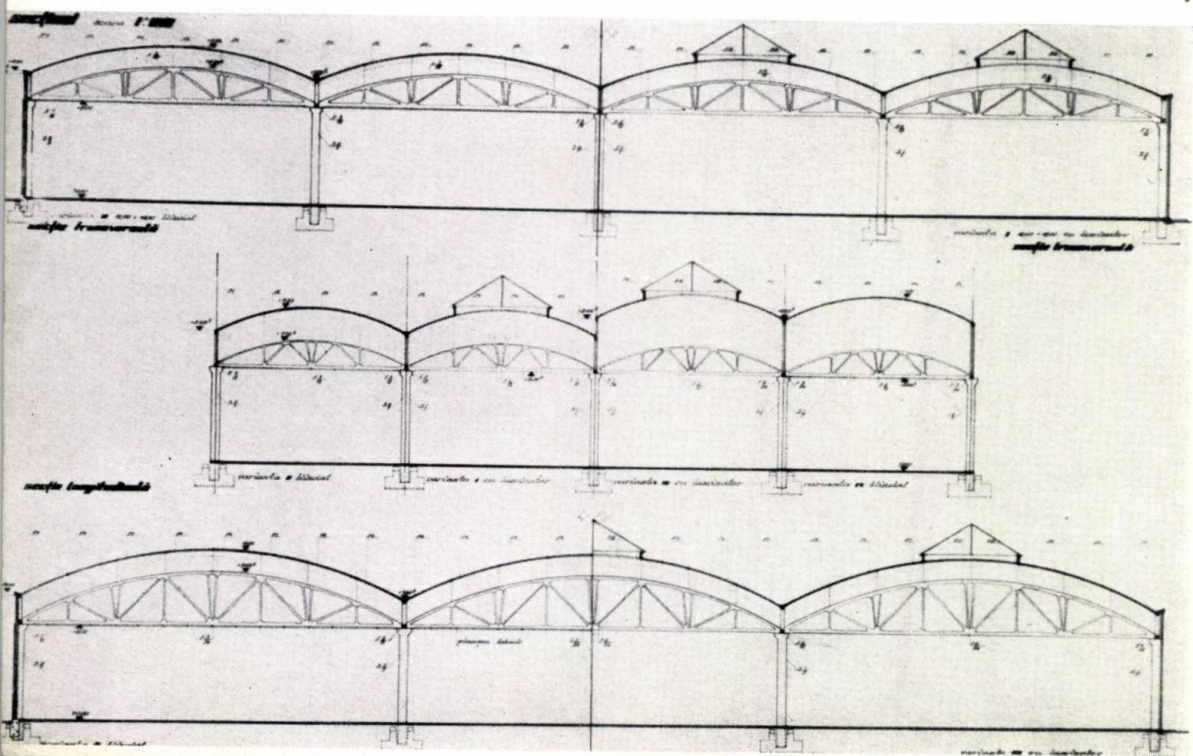


5



6

7



Soluțiile prezentate sînt foarte atrăgătoare din punct de vedere al plasticii interioare, dar rămîn interesante numai ca proiecte de viitor, în funcție de rezolvarea hidroizolațiilor la acoperișurile plane.

De asemenea, aceste soluții dau mari dificultăți de montaj.

3 — În grupa soluțiilor cu pînze subțiri, apare un număr mic de proiecte, cu un grad redus de universalitate, deoarece nu permit suspendarea tavanului tehnic și a monoșinei și duc la dificultăți de execuție (fig. 7).

4 — O ultimă familie de soluții, așa numite speciale, în care s-au grupat proiectele cu elemente suspendate cu cabluri, cu stîlpi peron și altele (figurile 8, 9).

★

Analizînd felul cum s-au realizat o serie de condiții de arhitectură și funcționale, se remarcă următoarele:

În toate proiectele s-a rezolvat posibilitatea de extindere a halei prin prevederea unui fronton extensibil.

În unele proiecte s-a analizat și posibilitatea demontării și recuperării panourilor de pereți și a tîmplăriei în eventualitatea extinderii.

În ce privește transporturile interioare, transportul materialelor la sol nu pune nici o problemă ținînd seama de rețeaua mare de stîlpi, iar transportul suspendat s-a realizat în general printr-o singură linie monoșină de 3 tone, în fiecare celulă, într-o direcție sau alta și cu un singur cărucior pe celulă.

Trebuie să arătăm că prevederea unei monoșine în loc de grindă rulantă suspendată a constituit un punct slab al temei care a stat la baza concursului; ulterior, în secțiunile tip elaborate de I.P.C.T., s-a remediat această deficiență.

Închiderea spațiului tehnic pentru mascarea conductelor tehnologice și de ventilație, în cazul hălelor fără luminatoare și cu posibilități de climatizare, s-a rezolvat în general pe o rețea suspendată din profile de tablă ambutisată, pe care s-a aplicat un tavan realizat în diverse variante:

- cu plăci din azbociment plane sau ondulate, colorate sau vopsite cu vinacet;
- cu plăci din PVC armat și colorat;
- cu plăci din PFL;
- sau cu plăci din sticlă armată colorată sau translucidă (fig. 11).

Înălțimea spațiului tehnic a rezultat între 1,40 m și 3,10 m, în funcție de dimensiunile elementelor de rezistență, fiind apreciate podurile tehnice cu o înălțime de cca. 1,80 m, strict necesară pentru eventuala vizitare a podului.

O soluție mai originală este dată prin închiderea parțială a spațiului tehnic cu plăci din

azbociment aplicate pe grinzile cu zăbrele asamblate spațial, formînd astfel, în lungul halelor, canale tehnologice cu secțiune triunghiulară.

În general, închiderea perimetrală a halelor s-a prevăzut la exteriorul stîlpilor de rezistență, la o distanță de cca. 20 cm, pentru a permite trecerea conductelor verticale.

În majoritatea cazurilor, halele blindate s-au proiectat cu pereți din panouri pline și cu ferestre psihologice, iar halele luminate — cu fațade vitrate din profile de tablă ambutisată.

Prinderea panourilor s-a făcut fie pe stîlpii de rezistență, fie pe o paiață metalică de tablă ambutisată cu profile închise sau deschise.

Panourile pline apar în două variante:

— panouri ușoare din două foi de azbociment plan, cu o termoizolație din plăci de polistiren expandat ignifugat;

— panouri grele din beton armat, termoizolate cu betoane poroase sau agregate vegetale, care ajung pînă la 2 800 kg/buc.

Panourile pentru ferestrele psihologice la halele blindate s-au prevăzut a fi fixe și cu trei rînduri de geamuri, la halele cu climatizare interioară.

O soluție mai originală de rezolvare a pereților, dar neeconomicoasă din punct de vedere al exploatării și al consumului de metal, este soluția cu pereții cortină, pe o paiață metalică, complet vitrată, cu geamuri obișnuite la halele luminate și cu geamuri termopan la halele blindate.

În ce privește finisajele interioare și exterioare apar două soluții mai frecvente:

— panouri ușoare din azbociment colorat sau vopsit cu vinacet;

— la panourile grele din beton armat, tencuială la exterior și vopsitorie cu vinacet pe ambele fețe.

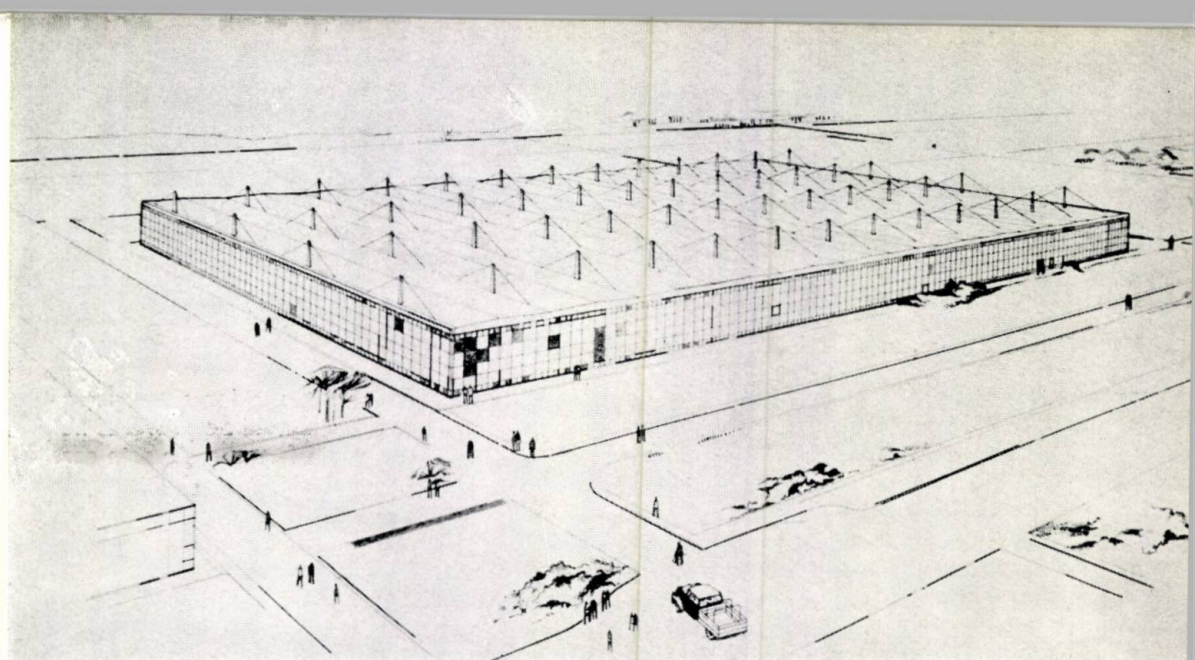
Soluțiile de termoizolație se pot grupa în două tipuri de rezolvări:

a) soluția în care plăcile de acoperiș din beton celular autoclavizat servesc și ca izolare termică;

b) soluția cu termoizolație așezată direct pe placa acoperișului, alcătuită fie din plăci rigide cu adaos de fibre, fie dintr-un strat de polistiren expandat.

La halele fără luminatoare și cu tavan tehnic realizat din plăci opace, se propune termoizolarea acestui tavan reducînd astfel din grosimea termoizolației acoperișului.

În ce privește izolarea hidrofugă, cu excepția teraselor plane rezultate la soluțiile spațiale liftate și a acoperișurilor perforate de la soluțiile suspendate cu cabluri, celelalte tipuri de acoperișuri nu au pus probleme de hidroizolație. Aceasta se rezolvă în general cu materiale bituminoase obișnuite și cu scurgeri interioare prin intermediul doliilor sau a șeilor.



8

Fig. 5. Proiect premiat în etapa I-a

Colectiv I.P.C.M.C., arhitecții: Ion Enescu, Ion Găleşanu, Virgil Nițulescu, Marius Pascal, Valentin Stratu; inginerii: Mircea Obrocea, Mircea Săvescu

Fig. 6. Soluție liftată cu elemente spațiale (Colectiv I.P.C.T. — proiect nr. 35)

Fig. 7. Soluție cu pînze subțiri (Colectiv I.S.P.F. — proiect nr. 25)

Fig. 8. Soluție cu elemente suspendate (Colectiv I.P.C.M.C. — proiect nr. 28)

Fig. 9. Soluție cu stîlpi peron (Colectiv I.P.I.U. — proiect nr. 21)

5	8
6	
7	9

9

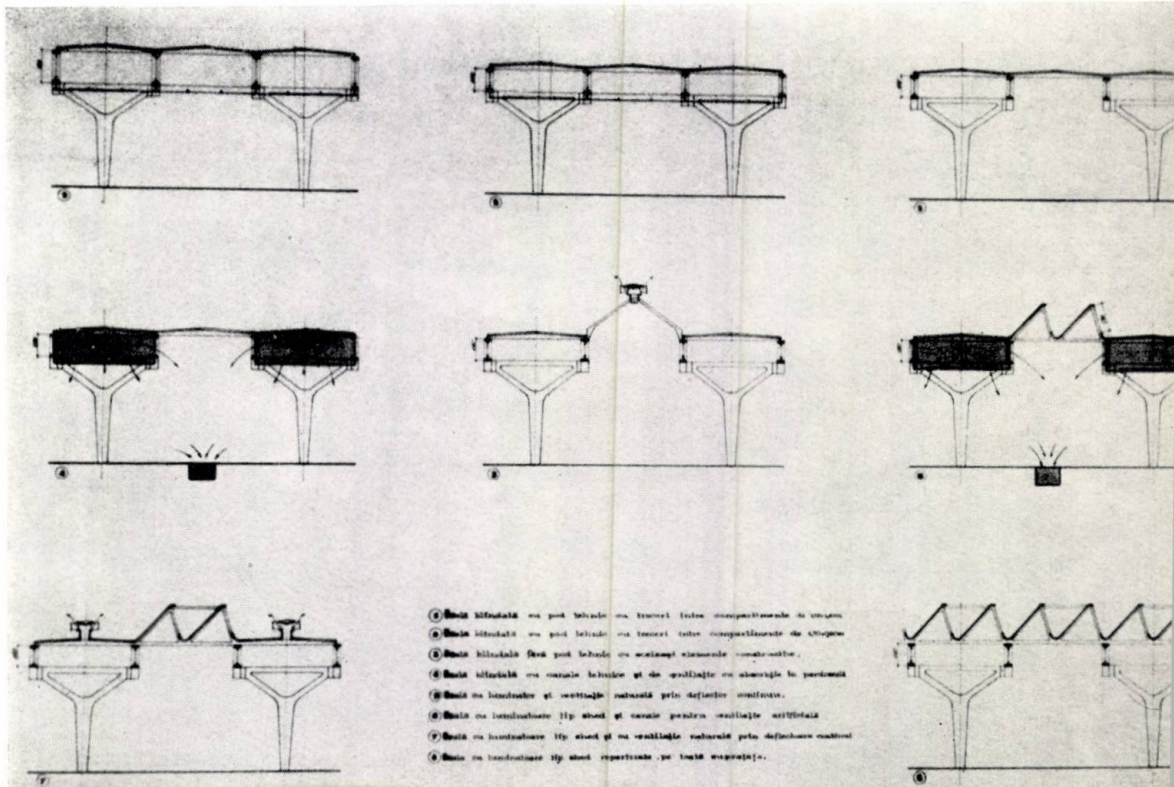




Fig. 10. Fațade vitrate

10

Dificultăți de execuție și exploatare ar putea apărea în soluțiile cu luminatoare locale, răspândite pe toată suprafața învelitorii, din cauza lungimilor mari de racordare a izolațiilor.

În ce privește asigurarea unui grad înalt de confort printr-o soluționare optimă a iluminării și ventilației naturale a halei, se constată că nici una din soluțiile prezentate — luminator longitudinal, transversal, continuu sau punctiform, metalic sau din beton armat — nu remediază în totalitate binecunoscutele defecte ale luminatoarelor, privind însorirea, orientarea, ventilația naturală, racordarea hidroizolației etc.

Ca o soluție de viitor apare varianta cu cupole din sticlă organică, soluție care prezintă o serie de avantaje, ca de exemplu: uniformitatea luminii, ușurința de montaj, greutatea redusă, dar care în schimb nu asigură ventilația naturală.

Ca o soluție de tranziție poate fi considerată varianta de luminator punctiform triunghiular metalic, cu pante neegale, repartizate ordonat pe toată suprafața acoperișului, cu cercevele mobile și cu posibilități de orientare prin utili-

zarea unui geam colorat sau termoabsorbant.

Ventilația naturală s-a prevăzut fie prin ochiurile mobile din ferestre, fie prin cercevele sau jaluzelele reglabile din luminatoare.

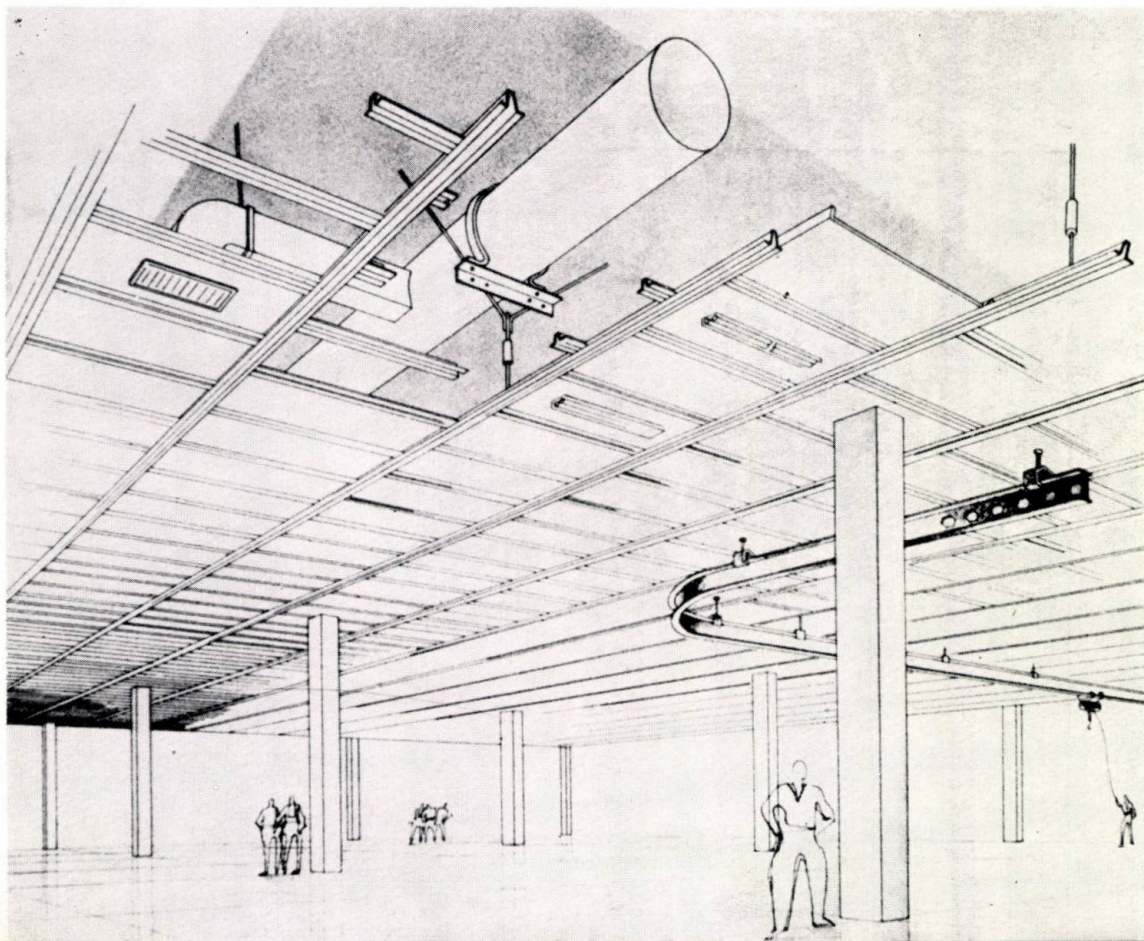
În general, în proiecte nu se arată posibilitatea manevrării panourilor mobile din luminatoarele înclinate la 45° , ceea ce este practic foarte greu de rezolvat mai ales la luminatoarele punctiforme răspândite pe toată suprafața acoperișului. De asemenea, nu este analizată posibilitatea ventilației naturale prin acoperiș în cazul cupolelor din sticlă organică.

Fațadele, fie blindate sau vitrate, sînt în general rezolvate simplu, fără preocupări de agrementare, utilizînd aceleași elemente de pereți pe întreg perimetrul clădirii, într-o uniformitate care, în majoritatea cazurilor, tinde spre monotonie.

O formă mai clară și sinceră de exprimare a interiorului pe fațadă apare în soluție ca un element traforat orizontal la partea superioară a halei, care marchează prezența tavanului tehnic (fig. 10).

Fig. 11. Închiderea spațiului tehnic

11



Apare interesantă și rezolvarea cu elemente cutate pline sau vitrate, care prin alternanța planurilor dau un joc de umbră și lumină pe fațadă (fig. 1).

Aspectul interior al halelor blindate cu tavan tehnic continuu este în general același în toate variantele de soluții constructive (fig. 11).

Singurele elemente care dau o notă de diferențiere sînt: asamblarea și poziția panourilor de pereți, alcătuirea tavanului tehnic și forma stil-pilor.

Mult mai interesante și variate apar rezolvările cu elemente spațiale aparente, care au însă dezavantajul stil-pilor cu ciuperci sau console prea masive față de înălțimea halei (fig. 6).

Din familia de soluții cu elemente liniare, rezolvarea interiorului cu fermele așezate pe conturul rețelelor și cu pane de dimensiuni reduse sau cu chesoane curbe de 12 m poate fi considerată ca cea mai favorabilă din punct de vedere plastic (fig. 3).

Referitor la indicii tehnico-economici de cost și consum de materiale rezultați din proiecte, se constată următoarele:

- consumul de material lemnos este practic nul, iar consumul de ciment variază între 78 și 94 kg/m² de hală;

- consumul de oțel este cuprins între 39 și 49 kg/m² în funcție de soluția de suspendare a monoșinei și a tavanului tehnic;

- indicii de preț la halele cu luminatoare variază între 470 și 520 lei/m², iar la halele blindate cu tavan tehnic între 600 și 700 lei/m²;

- în ce privește deschiderile, se constată că deschiderea de 24 m majorează costul halei cu maximum 5% față de deschiderea de 18 m.

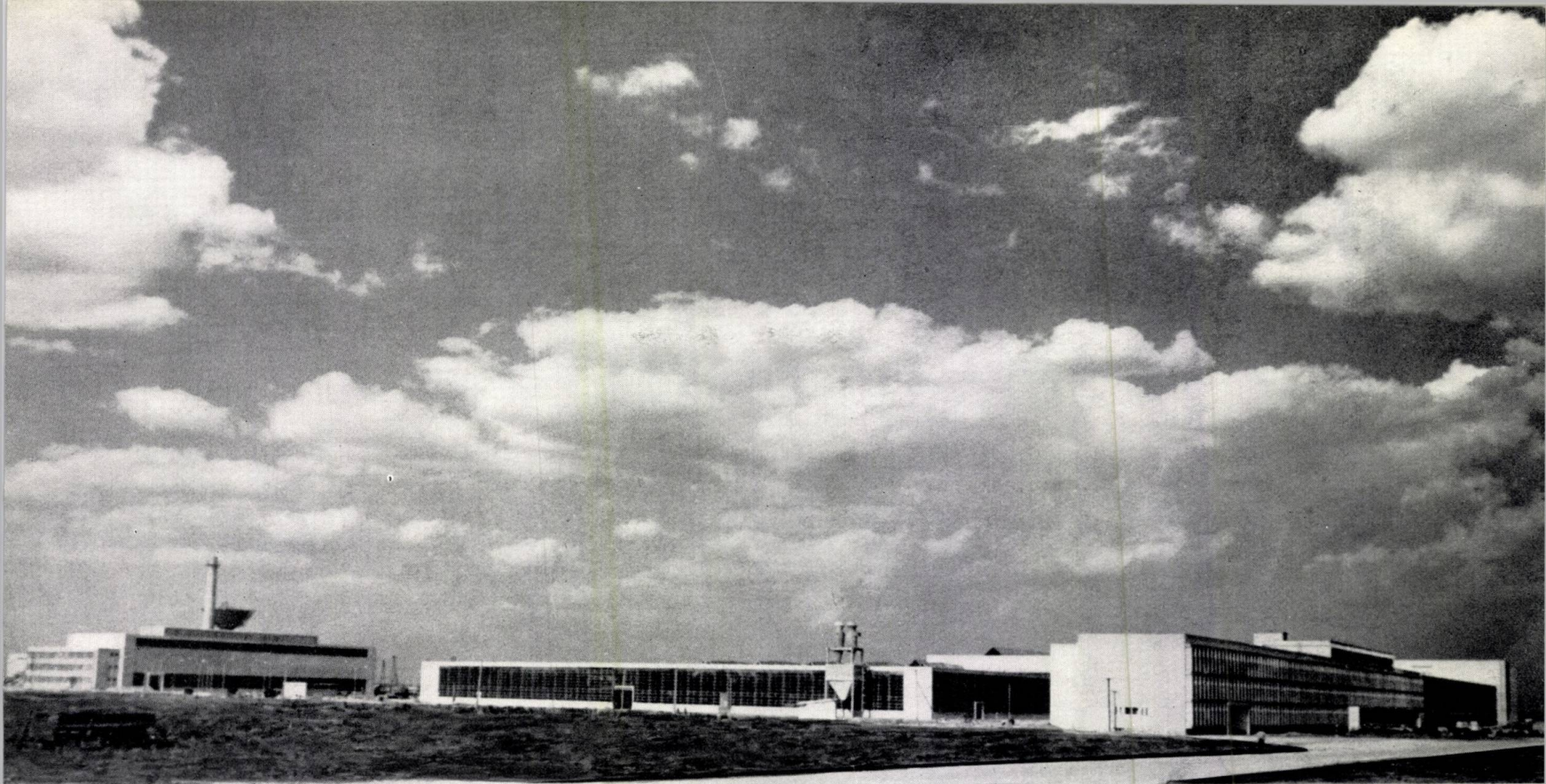
★

Analizînd rezultatele concursului se poate spune, în concluzie, că la prima etapă au fost prezentate, pe lîngă o serie de soluții tradiționale, cu toate avantajele și dezavantajele respective, și o serie de rezolvări interesante, care prin detalierea și adîncirea studiului, mai ales al celui constructiv, ar fi putut duce la rezultate remarcabile. În general însă se constată că nu au apărut în cadrul etapei finale, la nivelul de execuție, îmbunătățiri esențiale.

De exemplu, la unul din proiectele apreciate în mod deosebit la prima etapă s-a constatat chiar că prin detaliere au intervenit o serie de elemente care reduc din avantajele ce au determinat acordarea premiului la etapa anterioară (fig. 5).

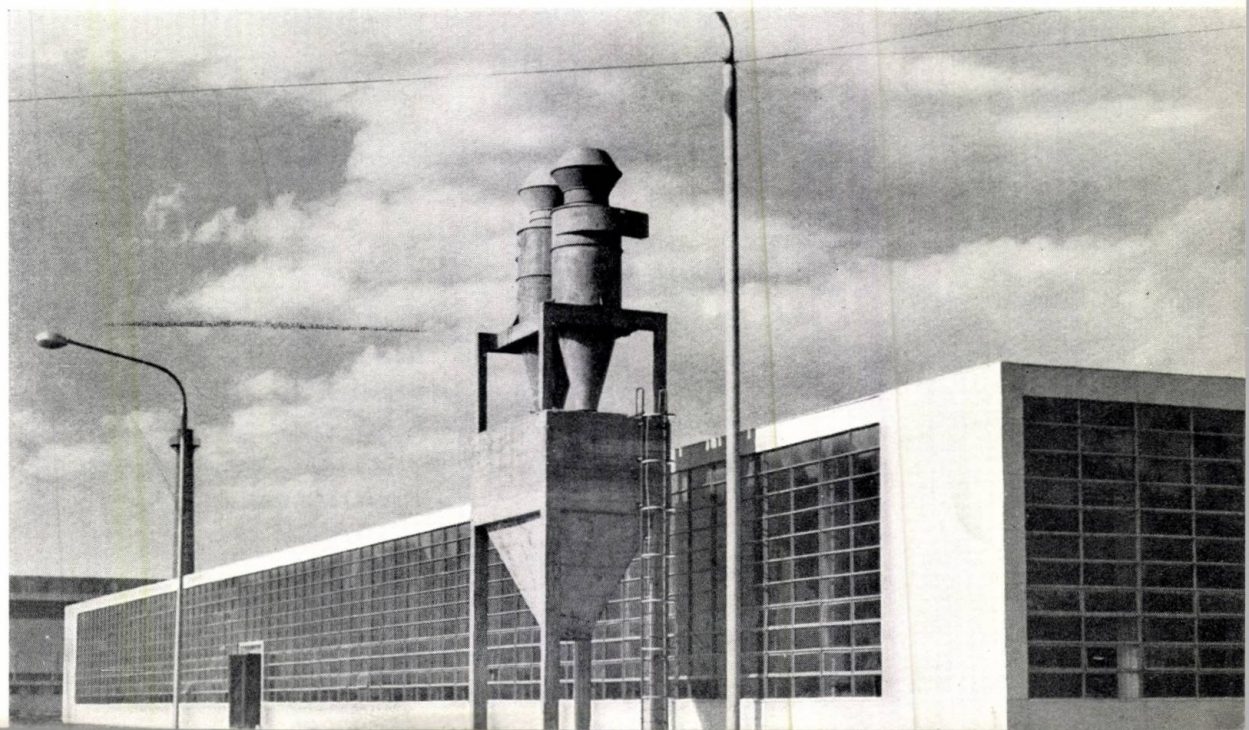
În ansamblu, trebuie însă apreciat ca pozitiv aportul adus de concurs ca efect direct asupra orientării activității de tipizare a clădirilor de producție cu caracter universal.

Totodată, datorită concursului, s-a realizat antrenarea unui număr mare de arhitecți și ingineri din toate ramurile industriale la rezolvarea acestei probleme de mare actualitate.



Fabrica de mase plastice din Iași

NOI REALIZĂRI DE CONSTRUCȚII INDUSTRIALE



Fabrica de mase plastice din Iași — Detaliu

